

REPUBLI KA MAKEDONI JA

MI NI STERSTVO ZA ZDRAVSTVO

REPUBLI ^KI ZAVOD ZA ZDRAVSTVENA ZA[TI TA

NACI ONALEN ZDRAVSTVENO - EKOLO[KI

AKCI ONEN PLAN NA REPUBLI KA

MAKEDONI JA

Mart 1999 godi na

S K O P J E

S O D R @ I N A

Kratenki Predgovor	Strana
1. I NSTI TUCI ONALNA RAMKA	1
2. I NSTRUMENTI ZA UPRAVUVAVE SO ZDRAVSTVENI TE RI ZI CI VO @I VOTNATA SREDI NA	4
2.1. I nf ormativni sistemi	4
2.2. Ocenka na { tetni te f aktori na sredi nata i ri zi kot za zdravjeto	6
2.3. Merki za kontrol a	7
2.4. Ekonomski i admi ni strativni regul atori	9
2.5. Slu` bi za zdravstvena ekol ogija	11
2.6. Prof esi onal no obrazovani e i kval i f i kacija	13
2.7. I nf ormi rawe na javnosta i zdravstveno-ekol o{ ko vospituvawe	14
2.8. I stra` uva~ka rabota i tehnol o{ ki razvoj	17
3. ZA[TI TA NA SREDI NATA SPORED SUPSTRATOT I SPORED FAKTORI TE SO [TETNO DEJSTVO	19
3.1. Voda	19
3.2. Vozduh	24
3.3. Hrani	33
3.4. Po~va i odpadoci	39
3.5. Joni zi ra~ki i nejoni zi ra~ki zra~ewa	44
3.6. Bu~ava	47
3.7. Pri rodni katastrof i, i ndustriski i nuklearni havari i	49
4. NASELENI MESTA I RABOTNA SREDI NA	50
4.1. Naseleni mesta	50
4.2. Medi cina na na trudot i za{ ti ta pri rabota	54

KRATENKI

NEAP	Naci onal en ekol o{ ki akci onen pl an
EZEAP	Evropski zdravstveno-ekol o{ ki akci onen pl an
NZEAP	Naci onal en zdravstveno-ekol o{ ki akci onen pl an
LEAP	Lokal en ekol o{ ki akci onen pl an
LZEAP	Lokal en zdravstveno-ekol o{ ki akci onen pl an
ZEGIS	Zdravstveno-ekol o{ ki geograf ski i nf ormati ven si stem
SZO	Svetska zdravstvena organi zaci ja
FAO	Organi zaci ja za hrana i zemjodel i e
ISO	Me unarodna organi zaci ja za standardi zaci ja
EZ	Evropska zaedni ca
MZ	Mi ni sterstvo za zdravstvo
MZ@S	Mi ni sterstvo za{ ti ta na ` i votnata sredi na
MUG	Mi ni sterstvo za urbani zam i grade` ni { tvo
MSt	Mi ni sterstvo za stopanstvo
MSV	Mi ni sterstvo za soobra}aj i vrski
MF	Mi ni sterstvo za f i nansi i
MZ[V	Mi ni sterstvo za zemjodel i e, { umarstvo i vodostopanstvo
MR	Mi ni sterstvo za razvoj
MOB	Mi ni sterstvo za obrazovani e
MN	Mi ni sterstvo za nauka
MTSP	Mi ni sterstvo za trud i soci jal na pol i ti ka
MOD	Mi ni sterstvo za odbrana
RI ZU@SP	Republi ~ki inspektorat za za{ ti ta i unapreduvawe na ` i votnata sredi na i pri rodata
RSZI	Republi ~ki sani taren i zdravstven i inspektorat
ZZU@SP	Zavod za za{ ti ta i unapreduvawe na ` i votnata sredi na i pri rodata
RZZZ	Republi ~ki zavod za zdravstvena za{ ti ta
ZZZ	Zavod za zdravstvena za{ ti ta
RHMZ	Republi ~ki hi drometeorol o{ ki zavod
SU	Skopski uni verzi tet
BU	Bi tol ski uni verzi tet
HFA	Health for All (Zdravje za si te)
TDI	Tolerable Daily Intake - (TDI) = Podnosl i v dneven vnos
MDK	Maksi mal no dovol ena koncentraci ja
NEC	Nukl earna el ektri ~na central a
TEC	Termoel ektri ~na central a
MPS	Motorni prevozni sredstva

NATIONAL ENVIRONMENTAL HEALTH ACTION PLAN

NACIONALNI ZDRAVSTVENO-ÉKOLOŠKI AKCIONEN PLAN NA REPUBLIKA MAKEDONIJA

KUSANALI ZA NASTOJBATA NA ŽIVOTNATA SREDINA I NIVOTNATA SREDINA I PLAN ZA AKCIJA

1. INSTITUCIONALNA RAMKA

HFA cel 18: Politika za životna sredina i zdravje
Do 2000-ta godina, site zemlje treba da izgovat i primenat politiki za zdravstveni aspekt na životna sredina {to}e ovozm i stabilen ekološki razvoj, efektivna prevencija i kontrola na zdravstveno-ekološke rizici i ravnopraven pristap za celoto naselenie do zdrava životna i rabotna sredina.

CELI

* Preku soodvetna postapka pred Vladata, da se dobie garancija deka odlukite i dolgoročne strateški planovi za životna sredina a soodvetno na toa i zdravje na naselenieto, se doneseni ne samo vo relacija so ekonomskite faktori, tuku i so povoduvawe na zdravstveno-ekološke posledici, a vo soobraznost so elementite na održiv razvoj.

* Preku sistem mehanizam da se garantira deka rešenijata odnosno ekonomskiot razvoj na lokalno nivo se doneseni vo apsolutna soglasnost so močne ekološke posledici i potencijalniot zdravstven rizik, niz proces na efektivna konsultacija ne samo so lokalne vlasti i subjektite koje izvleat ekonomska korist od soodvetniot projekt tuku i naselenieto koje bide zasegnato so pozitiven ili negativan efekt od odlukata.

EZEAP -1.68

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Zaštita i unapreduvaweto na zdravje na naselenieto po pat na podobruvawe na komponentite na životna sredina (vo natamošniot tekst: sredina) bara usvojuvawe na zaedničke rešenija i odluki kako od strana na nadležne resorni institucii, taka i od site koi posredno ili neposredno vlijaat vrz okolinata.

2. Politikata za životna sredina i nejzina relacija so zdravje na luđeto se ostvaruva osnovno preku Ministerstvoto za životna sredina (MZ@S) i Ministerstvoto za zdravstvo (MZ); vo ostvaruvaweto bitna uloga imaat i brojni drugi ministerstva, osobeno MZ, V, MR i MSt. Tie treba da usvojuvaat zaedničke odluki vrz osnova na usvoeniot NEAP (1996) i NZEAP koje vo procedura na usvojuvawe (1999), vkuuvajki i drugi resori, vo pogled na barawata kon prirodne resursi za potrebite na industrijata, rudarstvoto, energetikata, zemjodelieto, urbanizacijata, turizmot, i dr. Politikata na dvete ministerstva se ostvaruva na republičko i na opštinsko nivo od strana na podružne edinci na soodvetne ministerstva i

nivnite inspekcii - Republiki inspektorat za zaštita i unapreduvawe na životnata sredina i prirodata (RI ZU@SP), i Republiki ot sanitaren i zdravstven inspektorat (RSZI); nivnata centralna subordinacija i musebna sorabotka e preduslov za edinstvo vo sproveduvaweto na politikatata za zaštita na životnata sredina i zdravjeto.

3. Principot na spodeluvawe na odgovornostite, i efektivnata meusektorska sorabotka, se baza za spreuvawe na nepovolnite posledici od tetnoto deluvawe na sredinata vrz zdravjeto.

4. Politikata za zaštita na zdravjeto na naselenieto, povrzano so kvaliteto na životnata sredina (sredina-zdravje), se sproveduva preku Zavodite za zdravstvena zaštita po odnos na zaraznite i masovnite nezarazni bolesti, vo sorabotka so RSZI. Ovie dve dejnosti gi obedinuva potsekretar vo MZ nadle`en za preventivno-medicinski te aktivnosti.

5. Politikata na kontrola na životnata sredina od aspekt na spreuvawe na motite posledici po zdravjeto na naselenieto se sproveduva preku Zavodot za zaštita i unapreduvawe na životnata sredina i prirodata, vo sorabotka so RI ZU@SP. Dejnosta na ovie strukturni edinci gi obedinuva minister za MZ@S, vo sorabotka so MZ, RHMZ, RZZZ, Veterinaren institut, i dr.

6. Raznovidnosta na problematikata za prava na sredinata i zdravjeto nametnuva multisektorska i meuresorska sorabotka, koja gi opfa}a kako nadle`nite institucii i subjektite koi posredno ili neposredno vlijaat vrz sredinata, taka i nevladinite organizacii me|u koi prvenstveno ekolo{kite dru{tva kako i drugi dru{tva ~iv domen na interesirawe se sostojbite vo životnata sredina i prirodata vo relacija so zdravjeto, organizirani na republi~ko i na op{tinski nivoi.

7. Pri MZ@S zakonski e utvrden Fond za zaštita i unapreduvawe na životnata sredina i prirodata; sredstvata se obezbeduvaat od buxetot na Republikata, od zagaduvawe vo vid na “ekolo{k danok” spored sistemot “zagaduvawe-ot pla}a”, od donacii i krediti, od naplata na taksi i kazni, i od nadomestocite za registracija na motornite vozila. Pri MZ se izdvojuvaat sredstva od Fondot za zdravstvo i od buxetot na Republikata za specijalizirani zdravstveno-ekolo{k programi.

8. Sproveduvaweto na politikata za zaštita na životnata sredina i zdravjeto na lu|eto na regionalno i lokalno nivo kako zakonska osnova prvenstveno gi ima zakoni te za lokalnata samouprava, od oblast na ekologijata, zdravstvoto, i dr. Primenata na integriran pristap vo upravuvaweto so životnata sredina i rizikot po zdravjeto predpostavuva tesna sorabotka na vode}ite sektori - Javnoto zdravstvo i Ekologijata, so sektori te koi se supstrat na deluvaweto - urbanizacija, industrija, energetika, rudarstvo, zemjodelie, transport, turizam, i dr. (Figura 1)

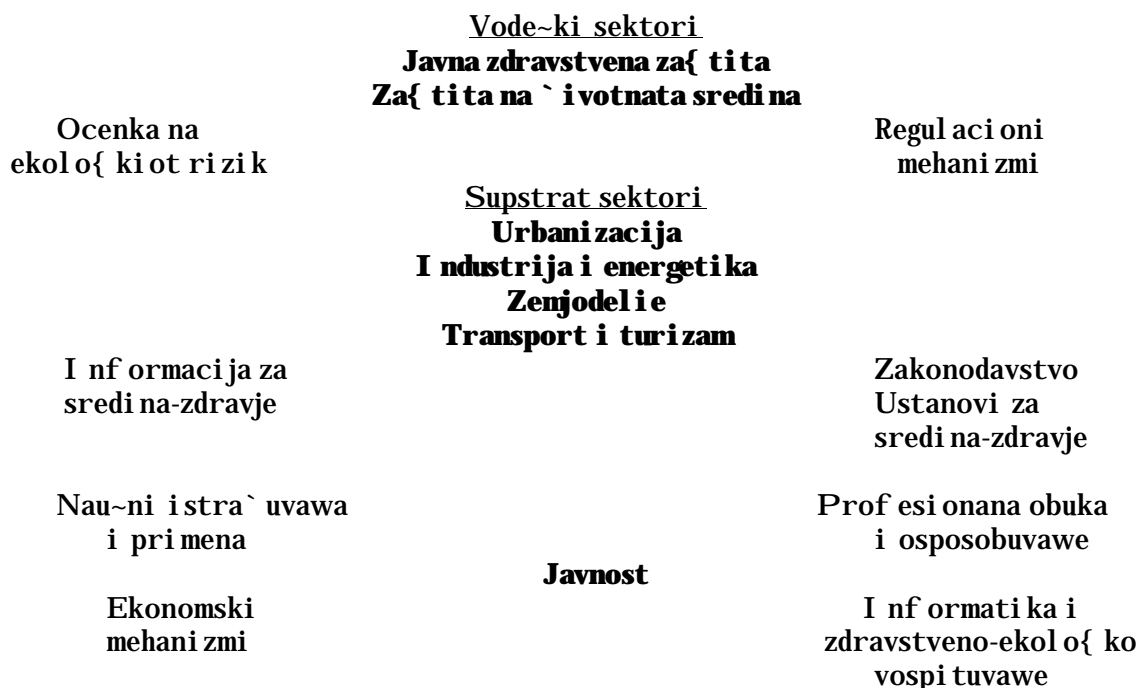
9. Site predlo`eni aktivnosti vo NZEAP-ot treba da imaat tretman na otvoren sistem kako za realnite promeni vo sredinata, taka i promeni te vo legislative, upravuvaweto i finansiraweto.

PRI ORI TETI

- * Razvoj na me|uresorskata sorabotka za problemi te na sredinata i zdravjeto so poseben prioritet na usoglasuvawe na legislativata vo preventivno-medicinskiot segment na zdravstvoto so novata legislativa od oblasta na za{ tita na ` ivotnata sredina;
- * Vo legi slati vata na zdravstvoto da se sozdadat promeni kako osnova za ref ormi vo zdravstveno-ekolo{ ki te slu ` bi ;
- * Vo Fondot za za{ tita na ` ivotnata sredina se predl aga da se kooptira i ~len od MZ koj }e u~estvuva vo evaluacijata na zdravstvenite aspekti na proekтите za za{ tita na ` ivotnata sredina;
- * Vo ramkite na MZ da se formira Fond za zdravstvena ekologija so po~etni sredstva od kazneni te akti vnosti na Zdravstvenata i sani tarnata i nspekcija;
- * Koordi nacija i usoglasuvawe pri sproveduvaweto na pol i ti kata sredina-zdravje na nacional no, regional no i lokal no ni vo;
- * Za{ tita na sredinata i zdravjeto da stane osnoven princip pri razrabotkata na programi te za razvoj vo si te sektori na ekonomi kata;
- * Sozdavawe na uslovi za efektivno prenesuvawe na odgovornostite od central noto kon lokal noto ni vo.
- * Sozdavawe uslovi za pristap na javnosta kon informaci te povrzani so zdravjeto vo korelacija so ` ivotnata sredina i u~estvoto na javnosta vo donesuvaweto na of icijalni te odluki i kreiraweto na dr ` avnata pol i ti ka vo ovaa oblast.

Figura 1. I ntegriran pri od kon upravuvaweto so procesi te sredina-zdravje

Plani rawe i real izacija na strategi i te



AKTI VNOSTI

10. Aktual izi rawe na dogovarawata pome|u MZ@S i MZ za pra{ awata koi se odnesuwaat na politkata za upravuwawe so `ivotnata sredina i zdravje, harmonizacija na legi slati wata, vku~uvajki i razmenata na i f ormaci i te.

Rok: 1999 g.

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ

11. Razrabotka na op{ tinski te planovi za akcija vo segmentot sredi na-zdravje, vo sklad so osnovni te principi na NZEAP, so naglaska na preventivni te aspekti, i uka` uvawe na potrebni te f i nansi ski sredstva i ni vni te izvori.

Rok: 1999 i postojano

I zvr{ iteli: Op{ tini te

12. Sledewe, analiza i evaluacija na realizacijata na NZEAP od Me|uresorski ot sovet za sredi na-zdravje.

Rok: 1999 i postojano

I zvr{ i tel: Pretsedatel stvoto na me|uresorski ot sovet

13. Obezbeduwawe na kontinui ran kontakt i razmena na i n f ormaci i pome|u Me|uresorski ot sovet i javnosta.

Rok: 1999 i postojano

I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MZ@S

2. INSTRUMENTI ZA UPRAVUVAWE SO ZDRAVSTVENI TERIZICI VO @IVOTNATA SREDINA

2.1. INFORMATIVNI SISTEMI

*HFA cel 19. Upravuwawe so ekolo{ kot o zdravje
Do 2000-ta gdina, treba da postojat efektivni sistemi za upravuwawe i materijalni sredstva kaj site zenji~lenki za prakti~nost varuwawe na polit i kite za sredinata i zdravjet o*

CELI

* Da se zgolemi obemot i da se precizira sobiraweto na podatocite koi se relevantni da gi karakteriziraat raznite aspekti koi vlijaat na ~ovekovoto zdravje, so cel da se analiziraat postojnite sostojbi i trendovite, razvojot i ozenka na efektivnosta na nacionalnata politika za sredi na-zdravje

* Za istata cel da se zgolemi iskoristenosta na podatocite za morbiditetot i mortalitetot preku:

- sveduwawe na ni vo na najmal a pogodna geograf ska i li administrativna edini ca;
- korelirawe na morbiditetot i/ili mortalitetot so faktorite na vnatre{ nata i nadvore{ nata sredina;

* Da se razrabotat specifi~nite indikatori za sostojbite sredi na-zdravje, kako osnova za def i ni rawe na prioritete i za izvestuwawe na dostignuwawata

EZEAP ~1. 73-104

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Otkrivaweto na vrskata pome|u pokazatelite na morbiditetot i mortalitetot, i ekspozicijata kon {tetnostite od `ivotnata i od rabotnata sredina e biten instrument za upravuvawe so deluvaweto na sredinata vrz zdravjeto. Neophodno e da se razrabotat soodvetni zdravstveni indikator i so standardizirani dijagnosti~ki kriteriumi kako baza na sistemot za monitoring na morbiditetot, koj bi mo`el da gi identifikuva zdravstvenite problemi koji se rezultat na deluvaweto na sredinata. So toa }e se ovozmo`i kako prognozirawe na zdravstvenite posledici, taka i identifikacija na izvorite i nivni ot udel vo vkupnata ekspozicija, i izbor na prioritete za re{avawe.

2. Za da se dobijat optimalni rezultati pri koristeweto na informativni ot sistem, va`no e dobivawe na relevantni informacii vo sinxirot sredina - zdravje. Na primer, koristeweto na hemikalii i nivnoto emitirawe vo `ivotnata sredina, ambientalni koncentracii, odnosite na izlo`enost-doza-vreme-efekt vrz zdravjeto, ekotoksikologija, i dr.

3. Vo zemjata postojat neкои podatoci za relacijata me|u sostojbite vo `ivotnata sredina i zdravjeto na naselenieto, no tie podatoci se nedovolni so niv da se pravat decidni zaklu~oci. Nivnoto koristewe bi se olesnilo vokolku se oformi eden integriran geografski sistem za kompleksot `ivotna sredina - zdravje (zdravstveno-ekolo{ki geografski informativen sistem = ZEGIS, ili soodvetna republi~ka programa za monitoring na `ivotnata sredina i zdravjeto). Formiraweto na ovoj sistem kako osnoven instrument za upravuvawe, }e ovozmo`i najto~no utvrduvawe na prioritete na problemi i prevzemawe na upravni re{enija na naci onalno, regi onalno i lokalno ni vo.

PRI ORITETI

* Osiguruvawe na pogodni mehanizmi za utvrduvawe na vrskata pome|u zagaduvaweto na `ivotnata i rabotnata sredina i zdravstveni ot status na naselenieto i rabotnata populacija (optimalna metodologija za procena na zdravstveni ot rizik);

* Unapreduvawe na mo`nosti te za podobro razbirawe na zdravstveni te efekti od zagaduvaweto na sredinata i izvorite na toa zagaduvawe;

* Modernizacija i podobruvawe na procesot na upravuvawe so sredina-zdravje.

AKTIVNOSTI

4. Sozdavawe na osnovi na ZEGIS ili soodvetna republi~ka programa za monitoring na sostojbite vo kompleksot sredina-zdravje, koj }e gi integri ra podatocite za sredina-zdravje na naci onalno ni vo, so opfat na site horizontalno i vertikalno povrzani strukturi koji u~estvuvaat vo monitoringot na okolina-zdravje.
Rok: 2000 g.

I zvr{iteli: MZ@S vo sorabotka so MZ

5. Revidirawe na postojnata baza na podatoci za sostojbata na sredinata, i oценка na nejzinata upotreblivost za procenka na negativnite efekti vrz ~ovekovoto zdravje.
Rok: 2000 g.

I zvr{iteli: MZ@S, vo sorabotka so MZ

6. Razrabotka na relevantni i metodolo{ki izedna~eni i ispolnivi parametri na monitoring sistemot okolina-zdravje, kako osnova za usvojuvawe na soodvetni propisi i preporaki. Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ, vo sorabotka so MZ@S

7. I zrabotka na sistem za kontrola na kvalitetot na podatocite od monitorni g sistemot (supervizija).

Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ, vo sorabotka so MZ@S

8. I zrabotka na sistem za informirawe na javnosta za zagrozenite lokaliteti i za sostojbite vo `ivotnata sredina i rizikot po zdravjeto.

Rok: 2000 i postojano

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MZ@S

2.2. OCENKA NA [TETNITE FAKTORI NA SREDINATA I RIZIKOT ZA ZDRAVJETO

CEL

*** Da se ustanovat efektivni mehanizmi za identifikacija i ocenka na zdravstvenite rizici obusloveni od vlijanieto na sredinata**

EZEAP ~1.83-86

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Ocenkata na rizikot za zdravjeto na naseleniето od {tetnoto vlijanie na sredinata e osnoven element vo upravuvaweto so sredinata i va`en uslov za pravilno opredeluvawe na prioritete na akciete za nejzoto zazdravuvawe.

2. Procenuvaweto na zdravstveno-ekolo{kite rizici seu{tee nedovolno efikasno poradi neadekvatnosta na postojnite informacii za vidovite i nivote na zagaduvawe vo sredinata, i za izlo`enosta na naseleniето, kako i slo`enosta na interreakciete pri multimedijalnata i pove}ekratnata ekspozicija. Isto taka e mnogu te{ko da se oceni pokazatelot na isplativosta (cost - benefit) pri planirawe na sanacijata na rizicite.

3. Ocenuvaweto na zdravstvenite rizici od sredinata dopolnitelno se komplicira zaradi postoeve na vulnerabilni grupi naselenie, kako {to se decata, hroni~no bolnite lu|e, starite lu|e, bremenite `eni, genetskata predispozicija, lo{a ishrana, lo{i socijalno-ekonomski uslovi na `ivot, i dr.; lokacijata i goleminata na tie grupi obi~no te{ko se odreduva. Jasnata identifikacija na ovie grupi i stepenot na potrebnata dopolnitelna zdravstvena za{tita na istite, }e stane prioritetna aktivnost vo politikite na dvata vode~ki sektori - MZ i MZ@S.

4. Izgotvuvawe na ocenka za vlijaniето na sredinata vrz zdravjeto e delumno regulirano so obavezni normativni dokumenti, no vo neкои slu~ai izgotvuvaweto e so razli~ni metodolo{ki pristapi i e nedovolno sinhronizirano so zdravstvenite aspekti na sredinata, naj~esto vo vid na elaborati ili ekspertizi za lokacii za izgradba na novi ili za rekonstrukcija na postojni industriiski i zanaet~iski objekti i dejnosti i nivnoto lokalno vlijanie vrz sredinata a preku neja vrz zdravjeto na naseleniето. Delumni ocenki postojat vo ramkite na postojniот plan za prostoren razvoj na Republikata, i vo Nacionalniот akciоnen plan za za{tita na `ivotnata sredina (NEAP).

PRIORITET

* Formirane na kriteriumi za ocenka na zdravstveni rizici, kako instrument za prevzemanje na upravni rešenija, kako v sistemi na MZ i MZ@S, taka i v ostanate upravni sektori na republiko, regionalno i lokalno nivo.

AKTIVNOSTI

5. Izgotvuvanje na metodološko upatstvo za utvrduvanje na zateenata sostojba na zagadenost (fonovi i antropogeno usloveni koncentracii na zagaduvanje ili nepovolne faktori) i izgotvuvanje na strukturna dokumentacija (elaborat, ekspertiza, recenzija, i sl.) koja da bude zadovoljitelna v site slucaj pri potreba od rekonstrukcija na postojni objekti i dejnosti ili za izgradba na novi.

Rok: 1999 g.

Izvršitelj: MZ@S

6. Identifikacija, registriranje i proučavanje na zagaduvanje na sredinata zaradi opredeluvanje na ekspozicijata na naselenieto i ocenka na moznite zdravstveni rizici, so prioritetni istražuvawa na vulnerabilne grupe na naselenie - deca i mladi na, bremenjeni, hronično bolni i stari lica.

Rok: Postojano

Izvršitelj: MZ

7. Utvrduvanje na najzagroženite lokalitete, t.n. "vrelisrni točki", i periodična revizija i re-evaluacija na stepenot na zagadenost v tie točki, nivoto na zdravstveno-ekološki rizik, i rezultate od prevzemenite merke.

Rok: Postojano

Izvršitelji: MZ@S, v sarabotka so MZ

2.3. MERKE ZA KONTROLA

CELI

*** Da se izgotvat adekvatni mehanizmi i instrumenti za kontrola na postignate rezultate od preventivne ili sanacione merke v ozdravuvanje na sostojbite v životnata sredina i zaštita na zdravje na ljudeto, koi mehanizmi i instrumenti se koristat od nadležne strukturne institucii i organi na upravata**

*** Primena na kontrolne merke prvenstveno nad objekti i dejnosti koi se verificirani kako najrizičniji za sredinata i za zdravje na ljudeto**

EZEAP ~1.91-105

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Postojnata normativna baza za kontrola na zagaduvaweto na sredinata, mehanizmot za koordinacija na kontrolata pome|u resorite, profesionalnoto osposobuvawe i materijalno-tehni~kata osnova vo sega{ na sostojbana se dovolni za sproveduvawena integri rana kontrola vrz zagaduva~ite na sredinata.

2. Kontrolata nad zagaduvaweto na sredinata seu{ te e centralizirana. Lokalnite vlasti nedovolnogi kontroliraat lokalnite izvori na zagaduvawene vr{at vo dovolnamerka administrativni i upravni dejnosti za spre~uvawe i/ili ograni~uvawena zagaduvaweto na sredinata, a koi dejnosti se mo`ni spored Zakonot za lokalnata samouprava.

3. Funkcioniraweto na gol embroj zagaduva~ine e usoglaseno so va`e~kite normi za kvalitet na sredinata vo odredeni segmenti (voda, vazduh, po~va, bu~ava, i dr.). Tienormi za kvalitetot na sredinata te{ ko mo`at da bidat postignati vo sega{ nata etapa na razvoj kaj red objekti-zagaduva~i. Toa nalaga izgotvuvawena emisioinormi koi bi ovozmole etapnodosti gnuvawena imisioinormi.

4. Vo redica predprijetija na metalurgijata, energetikata, hemiskata, naf tenata, cementnata industrija, rudarstvoto, i dr., koi se glavni zagaduva~i na sredinata, ne e vospostaven efikasen sistem za kontrola i monitoring na emisijata od poedinite zagaduva~i.

5. Dr`avata treba da usvoi propisi koi se sprovedlivi; tie propisi treba da ovozmocat validna kontrola na merkite koi se sproveduvaat.

PRI ORITETI

* Obezbeduvawena stru~no - normativni, administrativno - tehni~ki i organizacioni uslovi za efikasna kontrola na kvalitetot na `i votnata sredina

* Decentralizacija na kontrolata nad zagaduvaweto na sredinata

* Izgotvuvawena emisioinormativi i na sistemi za interna kontrola, prvenstveno vo gol emite predprijetija-zagaduva~i

* Izgotvuvawena prioriteta rang-lista na objektite i lokalitetite vo koi treba da sproveduvaat merkite za kontrola na kvalitetot na sredinata i na sproveduvaweto na internata kontrola vo predprijetijata.

AKTI VNOSTI

6. Revizija, aktuelizirawe i prisposobuvawe kon novite propisi na postojniot sistem za monitoring, kontrola, evaluacija i informacija za sostojbite vo `i votnata sredina i rezultate od merkite za sanacija.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ@S, vo sorabotka so MZ

7. Aktivirawena kontrolata vrz malite izvori na zagaduvawe od strana na kontrolnite organi vo op{tinite. Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ@S

8. Razработка na metodologija za emisijske norme v t.n. "vroli-crni točki" za proizvodne ali za lokalne izvirne onesnaževalce, vključno s turističnimi in rekreacijskimi območji. Rok: 2000 g.
Izvajatelj: MZ@S

9. Razработка na normativna osnova in organizacija za vzpostavitev interne kontrole emisij na posamezne onesnaževalne dejavnosti in zagotovitev predprijatij. Rok: 2000 g.
Izvajatelj: MZ@S

10. Vvedenje mednarodnih standardov za upravljanje okoljskega sistema ISO 14000 zaradi jasne verifikacije kontrole okoljskega vpliva na izvirne onesnaževalce vrz kvaliteto okoljskega sistema in zdravje ljudi, tako eden od preventivnih mehanizmov na delovnem mestu. Rok: 1999 g.
Izvajatelj: MZ@S v sodelovanju s MZ in MSt

2.4 EKONOMSKI IN ADMINISTRATIVNI REGULATIVNI - SANKCIJE IN STIMULI -

CELI

*** Vzpostavitev mehanizmov na tržnih in javnih sektorjih, da se vključijo v okoljske in zdravstvene ukrepe, ki prispevajo k izboljšanju okoljskega stanja in zdravja ljudi, in odstranijo vse nevarne odpadke**

*** Da se vzpostavi kombinacija zakonodajnih, fiskalnih in tehničnih ukrepov, posebno v kontrolah uporabe energije in namakanja, da se zmanjša onesnaženost zraka, vode in tal**

*** Da se ohrabrat po pot na finančne stimulacije v javni in zasebni sektorji, da se izboljša okoljska stanja in zdravje.**

EZEAP ~1.105-112

OSNOVA ZA DELUJANJE

1. Vzemati se uporabljajo različni postopki - administrativni, upravni, registracijski, in dr. za oceno vpliva na okolje in ekonomske postopki, kot so regulatorni in ekonomski ukrepi na trgih in stopanjski subjektih (daneži, davki, subvencije, osvoboditve od nekaterih finančnih obveznosti, stimulacije, in dr.). Edna razumna ravnoteža med upravljanimi funkcijami in tržnimi mehanizmi ekonomskih regulatorjev mora biti usmerjena v aktivnost na trgih in stopanjskih dejavnostih, na naravne vire in na biodiverziteti. Medtem ko, ekonomske-politične tranzicije, zmanjševanje potrebe za pokrivanjem stroškov za zdravstvena dejavnost in drugi socialni dejavnosti, se odpravljajo okoljske dejavnosti za učinkovite in zdravstvene dejavnosti.

Postoi potreba da se stimulira, a ne da se popre~uva, sozdavawe na takvi materijalni dobra koi srednoro~no ili dolgoro~no }e obezbeduvaat sredstva za ponatamo{ no unapreduvawe na ekolo{ koto zdravje.

2. Vo sega{ ni uslovi neizbe`na e primenata na sankcii za zagaduvaweto na sredinata, kako edni od najmo}nite instrumenti za pri nudna primena na normi te za ekolo{ ko odnesuvawe. Predvideni ot so zakon "ekolo{ ki danok" seu{ te ne e celosno aktiviran, zaradi nedovolna preciznost na propisite koi treba da gi utvrdat dozvoleni te emisi i za sekoj mo`en zagaduva~ poedine~no, i iznosot koj treba da go plati zagaduva~ot. Niskite kazni, taksi i dava~ki vo minatoto, kako na pr. za koristewe na subvencionirani goriva vo raznite sferi (industrija, toplifikacija, i dr.) zna~ea deka ekonomskite instrumenti bile neefikasni ili duri kontraproduktivni vo ekolo{ kata kontrola.

3. Me|u ekonomskite regulatori so visoka efektivnost e formiraweto na takvi ceni, preku koi nad stopanskite subjekti se zaostruva dr`avni ot nadzor ili se zauzduva opredelena pazarno odnesuvawe. Kaj nas seu{ te ne se primenuva sistemot za analiza na isplativost "cost - benefit", kako i principot "zagaduva~ot pla}a" za sostojbite na relacijata zagaduvawe na okolinata - rizik po zdravjeto, koe bi gi usmerilo sredstvata kon postavenite celi. Vo planiraweto na proizvodstvoto i cenite vo privatni ot i javni ot sektori, potrebno e da se vkalkuliraat i tro{oci te za ekolo{ koto zdravje.

4. Dr`avata preku svoite organi i zakonodavstvoto seu{ te nedovolno gi stimulira stopanskite subjekti kon ekolo{ ko odnesuvawe, so primena na preferencijalni carini i razni dano~ni i drugi olesnuvawa za ekolo{ ki surovini ili tehnologii, primena na reciklirawe na sekundarni surovini, davawe na povolni zaemi, i sl.

5. Osven pri koristeweto na elektroenergijata kade so dnevno~no}nite i letno~zimskite razliki vo cenite se stimuliraat potro{ uva~ite kon { tedewe na energijata (koe od svoja strana e ekolo{ ki visoko produktivno), ne se primenuva filozofijata na ekonomsko stimulirawe na potro{ uva~ite (gra|anite) vo podobruvaweto na uslovi te na sopstvenata `ivotna sredina - vo potro{ uva~kata na vodata so kvalitet na voda za piewe, vo koristeweto na "ekolo{ ki zdrava" ambala`a, vo primenata na merki za selekcija na otpadocite vo domakinstvata so cel za nivno i skorstuvawe kako sekundarna surovina za recikla`a, i t.n.

PRI ORITET

* I zgotvuvawe na sistem od ekonomski merki koj obezbeduva takvi pazarni odnesuvawa preku sankcii i stimulaciji sprema stopanskite subjekti i korisnicite na stoki i uslugi, koi se povolni za za{tita i unapreduvawe na `ivotnata sredina a preku neja i za za{tita i unapreduvawe na zdravjeto na naseleni eto.

AKTI VNOSTI

6. Aktualizirane in razpisne razpisne določbe zakonodavstva, so uvedene na določeni in drugi olesnjava za dejnosti povezani s zdravjem in zdravjem na delovnem mestu.

Rok: 1999 g.

Izvajalci in tel.: MF in sodelavci so MZ in MZ@S

7. Razpisna metodologija za finančno vrednotenje in izvedbo od zgoraj naštetih in kako postopki na zagotovitvi in zdravju.

Rok: 2000 g.

Izvajalci in tel.: MZ

8. Razpisna predpisi, ki preko ekoloških orisov določijo sankcije in gojijo namena pritiskov na prirodne resurse in gojijo zgojemati interes za recikliranje in sekundarne surovine in uvedene na neopasni tehnologije in zdravje.

Rok: 1999 g.

Izvajalci in tel.: MZ@S in sodelavci so MF

2.5. SLUŽBE ZA ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA

(PROCENKA NA ZDRAVSTVENI OTRISKI V POSTOJNATA SOSTOJBA NA DELOVNEM MESTU)

CELI

* Da se zagotovijo službe za zdravstveno ekologijo (sestavljajo zavodi za zdravstveno zaščito) na nacionalno, regionalno in lokalno nivo, in da se zagotovijo mehanizmi za sprejemanje politik za nadzor in sprejemanje nepovolnih vplivov na zdravje in za unapravljanje in izvedbo in zdravje

* So glede na večdimenzionalnost zdravstvene ekologije, potrebni so različni mehanizmi na področju in toa prvredne samo od zdravstvenih, tujih in ekonomskih, političnih, legislativnih, naučnih in obrazovnih sektorjev in države

EZEAP -1.116-121

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Sorabotkata pome|u MZ i MZ@S e od osnovno zna~ewe za pravilnoto koncipirawe i sproveduvawe na politikata za odnosot `ivotna sredina - zdravje na lu|eto. Slu`bite za zdravstvena ekologija bi trebalo da deluvaat kako direktna vrska pome|u onie koi gi nosat i sproveduvaat politiki te, i onie koi se predmet na tie politiki. Tie slu`bi bi trebalo isto taka da se vo direktna vrska so javnosta zaradi re{avawe na nivnite potrebi i prigovori, no i pravilnoto informirawe. Takvite slu`bi treba da se nezavisni, pozitivno reaktivni za potrebite na javnosta, no istovremeno da gi zastapuvaat stavovite i interese na nadle`nite organi na lokalno, regionalno i nacionalno ni vo.

2. Slu`bite koi neposredno se bavat so problemite na sredinata i zdravjeto se javnite preventivno-medicinski zdravstveni organizacii - Republi~ki ot i 10 regionalni ZZZ vo nadle`nost na MZ, i ZPMZ vo nadle`nost na MO, kako i podra~nite edinci na RSZI rasporedeni vo porane{nite 34 op{tini na Republikata; vo nadle`nost na MZ@S se RI ZU@SP, i ZZU@SP. Opreleni stru~ni raboti za za{tita i unapreduvawe na sredinata i prirodata mo`at da vr{at nau~ni i stru~ni organizacii i drugi pravni lica koi se registrirani za vr{ewe na tie raboti, a koi gi ovlastuva Vladata na R. Makedonija na predlog na MZ@S.

3. Najnovite socijalno-ekonomski realnosti nametnaa po~nuvawe na reorganizacija na strukturite i ovladuvawe na novi znaewa i ve{tini od specijalisti te koi rabotat vo oblata sredi na-zdravje, proprateni so donesuvawe na novi ili osovremenuvawe na postojnite propisi i nivno usoglasuvaawe so preporakite na EZ i SZO. R. Makedonija o~ekuva pomo{ i podr{ka od evropskite i me|unarodnite organizacii i finansiskite institucii koi se bavat so problemite na sredinata i zdravjeto.

PRI ORITETI

* Reformski aktivnosti vo zdravstveni ot sektor za reorganizacija na slu`bite za zdravstvena ekologija

* Organizaciono, finansisko, tehni~ko i kadrovsko opremuvawe na slu`bite za zdravstvena ekologija

* Zajaknuvawe i pro{iruvawe na ulogata na op{tinite pri sproveduvaweto na politiki te i propisite za okolina-zdravje

AKTI VNOSTI

4. Vo vkupnite aktivnosti za reformi vo zdravstveni ot sistem, vkladuvawe i aktivnosti - strategija za reformi na preventivno-medicinski ot segment vo delot za zdravstvenata ekologija. Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ

5. I zgotvuvawe na programa za profesionalno obrazuvawe i kvalifikacija na stru~nite kadri koi rabotat vo zdravstvenata ekologija, i osovremenuvawe na materijalno-tehni~kata baza, vkladuvajki i nivnata kompjuterizacija kako uslov za efikasno vkladuvawe vo informativni ot sistem i brzoto prenesuvawe na informacii te.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MZ@S

6. Obezbeduvawe na koordinirana akcija vo sproveduvawe na dejnostite za za{tita na sredinata i dejnostite za za{tita na zdravjeto, so formirawe na me|usektorski infrastrukturi vo koi }e bi dat vkladu~eni kako vladinite ustanovi

i organi, taka i op{tinite, po-golemitel i-zagaduva-i, nevladinite organizacii, javnosta (gra|anstvoto), i dr.

Rok: Postojano

I zvr{itel: MZ@S vo sorabotka so MZ

2.6 PROFESIONALNO OBRAZOVANI E I KVALIFIKACIJA

CEL

*** Obezbeduvawe na nastavni i trening programi na site nivoi vo obrazovniot sistem, koi }e obezbedat profesionalni kadri i timovi za pra{awata na relacijata `ivotna sredina - zdravje na lu|eto, so koe }e se postigne izvr{uvawe na programite za podobruvawe na zdravjeto na naselenieto koe e povrzano so faktori te na sredinata**

EZEAP ~1. 126-129

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Nedostigot na specijalisti so soodvetni kvalifikacii za ostvaruvawe na dejnosti za upravuvawe so odnosite `ivotna sredina-zdravje na lu|eto, e su{tinska pre~ka za efikasno deluvawe. Sozdavawe profesionalci osposobeni za izvr{uvawe na specijalizirani programi za za{titata na sredinata i zdravjeto bara specijalizirana obuka. Tie programi i nivnoto sproveduvawe treba da gi odrazat geografskite, kulturnite, ekonomskite i politiki~kiste specifinosti vo vrska so sostojbite na sredinata i zdravjeto.

2. Vrabotenite vo ova oblast imaat razli~na osnovna podgotovka - medicina, biologija, arhitektura, grade`nitvo, ma{instvo, zemjodelstvo, fizika, hemija (tehnologija), rudarstvo, i dr. Vo nivnoto obrazovane vo razli~en stepen e vklusen problemot na za{titata na sredinata i namaluvawe na zdravstvenite rizici od faktori te na sredinata. Dopolnitelna obuka od oblast na mnogoprofilnite aspekti na sredinata i zdravjeto gi obedinuva na pogodena~in medicinskite i tehnikite poznavawa, biologijata i tehnologijata, socijalnata politika, upravuvaweto i infomatikata, i dr.

3. Konceptijata za upravuvawe so sredinata zaradi unapreduvawe na zdravjeto, e relativno nova i ja odrazuva potrebata od soodvetno obrazovane - bilo pod forma na dopolnitelna profesionalna podgotovka, ili kako specijalizirani obrazovni stepeni. Procena na zdravstveno-ekolo{ki oriziki prepoznavaweto na pojavata na zaboluvawa povrzani so deluvawe na faktori na sredinata, bara dopolnitelno obrazovane na doktorite po medicina. Vo ovoj pravec se nametnuva potreba od pro{iruvawe na supstratot vo }e postojnite specijalnosti za higijena i zdravstvena ekologija, medicina na trudot, socijalna medicina, sanitarno in`ewerstvo, medicinska fizika, radiolo{ka fizika, i dr.

PRIORITET

* Sproveduvawe na nastavnite programi za profesionalne kadri vo zdravstvenata ekologija, koi da odgovorat na potrebite za dijagnostika na sestojbete vo sredinata, i na potrebite za upravuvawe so sredinata.

AKTI VNOSTI

4. Implementirawe na znaewa i veštini od oblasta na zdravstvenata ekologija vo postojni otstemen na edukacija i obuka na medicinske kadri.

Rok: 2000 g.

Izvršitel: MZ

5. Voveduvawe i/ili inovirawe na nastavni programi zaivotnata sredina i zdravjeto vo vize obrazovni ustanovi i za druge relevantne profesii: arhitektura i urbanizam, gradeništvo, industrijska tehnologija, maštvo, rudarstvo, zemjodelstvo, fizika, hemija, pravo, ekonomika, socijalne dejnosti, i dr.

Rok: 2000 g.

Izvršitel: MZ@S vo sorabotka so MP i MZ

6. Sproveduvawe na kursovi, seminari i druge forme na obuka za zgolemuвање na kvalifikacijata na kadrite za ocenka i za upravuvawe so zdravstvene i ekološke rizici.

Rok: 2000 g.

Izvršitel: MZ@S vo sorabotka so MZ

7. Izdavawe na zbornik normativni dokumenti zaivotnata sredina i vlijanieto vrz zdravjeto na luđeto.

Rok: 2000 g.

Izvršitel: MZ@S vo sorabotka so MZ

2.7. INFORMIRAWENA JAVNOSTA I ZDRAVSTVENO-EKOLOŠKOVOSPITUVAWE

CELI

*** Da se involvira uestvoto na javnosta vo najranata etapa na planirawe za upravuvawe so relacijata sredina-zdravje, pri opredeluvawe na prioritete i vo izvršuvaweto na programite. Uestvoto da bide na princip na otvorenost i partnerstvo na site uesnici**

*** Na javnosta da i se pružat neophodnite znaewa za sredina-zdravje preku efektivni zdravstveno-obrazovni programi so koristewe na najpogodnite sredstva za masovno informirawe, za da taa (javnosta) stane aktiven uesnik vo planiraweto i izvršuvaweto na programite.**

EZEAP ~l. 134-139

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Za vklju~uvawe na javnosta vo politikata na odlu~uvawe vo domenot na sredi-na-zdravje, ne kako nabluduva~ ili obvinitel, tuku kako u~esnik vo re{ avaweto na probl emi te, neophodno e:

- dobra informiranost i zdravstveno vospituvawe na javnosta, po pat na integracija i koordinacija pome|u MZ i MZ@S kako obedi neta nadle`nost i zaedni ~ka odgovornost;
- partnerstvo na site ni voi i spodel uvawe na odgovornosti te i ovl astuvawata na ni vo na vl asta i na lokal no ni vo (MZ, MZ@S, RSZI , RI ZU@SP, op{ tini te);
- zakonsko regul irawe na obvrskata na nadle`nite organi za davawe to~ni i kontinuirani informacii i sankcionirawe na licata i institucii te koi ne ja po~i tuvaat taa obvraska;
- po~ituvawe na pravoto za to~no i pravovremeno informirawe na lokalnata javnost, na neformalnite (nevladinite) organizacii, na sredstvata za masovno informirawe, i ostvaruvawe na povratna informacija za zagrozenosta na `ivotnata sredi na kako i na potro{ uva~ite odnosno korisni ci te na proizvodi i uslugi za vlijani eto na tie proizvodi i uslugi vrz vrz `ivotnata sredi na i vrz zdravjeto;
- koristewe na dobrata informiranost i zdravstvenoto vospituvawe kako instrument za upravuvawe vo oblast na za{ titatana okolinata i zdravjeto na naseleni eto.

2. Za vospituvawe na javnosta po probl emi te `ivotna sredi na i zdravje, neophodni se zna~itelni investicii za da javnosta (poedinci i organizacii) izgradi pravilno razbirawe za stepenot na zdravstveni te rizici od okolinata i da gi usmeruva svoite barawa kon osnovnite zagaduva~i na sredi nata, kon nadle`nite vl asti, kon nau~nite i kontrolni te insti tucii.

3. Dovolnata i kvalitetnata informiranost na javnosta i nejzinto u~estvoto vo re{ avaweto na ekolo{ kite probl emi e osnoven element na politikata za ekolo{ ko vospituvawe. Za toa e potrebno pogolemiot del od u~enici te koi go zavr{ uvat obrazovani eto da bidat vo sostojba da gi razberat nau~nite informacii za ekologijata i zdravjeto; medi umi te (radio, televizi ja, pe~at) isto taka imat klu~na ul oga vo unapreduvaweto na javnata svest i poziti ven odnos kon za{ titatana `ivotnata sredi na i zdravjeto.

4. Javnosta treba aktivno da u~estvuva vo planiraweto, usvojuvaweto na odluki i izvr{ uvaweto na politikata za sredi-na-zdravje, bez koe ne mo`e da se postigne zadovol uva~ki uspeh. Uspehot, od svoja strana, zavisi od pristapot kon dobra informacija; vo sprotiven slu~aj mo`e da se slu~i op{ testveni te sredstva da se anga`iraat za pogre{ en prioritet. Na op{ testveni te anga`irawa prvenstveno vli jaat lokalni te iskustva - bilo da se zasnovani na pravilna, ili na nepravilna i nedovolna informacija, tie lokalni iskustva imaat va`na ul oga vo formiraweto na javnoto mi sl ewe po odnos na zdravstveni ot rizik.

5. Javnite ustanovi vo obl asta na obrazovani eto vo svoite programi i planovi za rabota treba da predvidat sodr`ini za steknuvawe znaewa i izgraduvawe na aktiven odnos sprema za{ titata i unapreduvaweto na `ivotnata sredi na i prirodata vo osnovnoto i srednoto obrazovanie, zdravstvoto, informatikata, kulturata i naukata, i dr., i sodr`ini za rizici te od del uvaweto na faktori te na `ivotnata sredi na vrz zdravjeto.

6. Odgovornoto upravuvawe so `ivotnata sredi na i raspredel bata na op{ testveni te sredstva baraat javnost, koe pomaga vo izgotvuvaweto na dobri analizi za serioznosta i cenata za re{ avawe na probl emi te i potencijalni te koristi od al ternati vni te investicii. Relevantni te informacii od ovi e analizi

treba da se dostapni na osobeno zainteresirane grupe od naseljenosti, na nevladine organizacije, na novinare od radio, televizija i pe~at, i dr. Kako va~ni prava za re{avawe se javu~at slednje:

- preko nastavnih programi na razni nivoi na obrazovani eto, da se osigurirazbiraweto i osmisluwaweto na nau~ne informacije za `ivotnata sredina i zdravjeto;

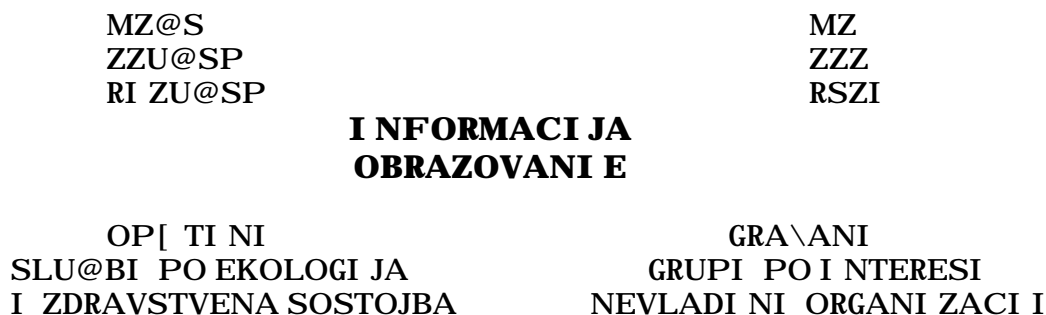
- da se obezbedat sredstva koje go odrazat javnoto mislewe preko medijate za javno informirawe.

- da se razrobotat merke za soodvetna proverka nad informacijete namenite za javnost, za da ne nastane izopa~uvawe ili pogre{na interpretacija.

Bidejki televizija, radio, pe~at i drugi vidovi publicistika se glavni otizvor na informacije za naseljenost, i pove}e informirawetkolku go izrazuwaat javnoto mislewe, tie imaat klu~na uloga vo zgolemuwaweto na razbiraweto i sozdawaweto pozitivnen odnos na javnost kon za~uvaweto na `ivotnata sredina i zdravjeto. Sredstva za javno informirawe imaat pravo na soodvetna i to~na informacija koje ja prenesat vo javnost

Odnosite pome|u poedinite u~esnici vo nastanuwaweto, prenesuwaweto i pri emot na relevantne informacije prik`an vo slednata {ema:

Figura.2 Me|usebni odnosi pome|u zdravstveno-ekolo{kata informacija i zdravstvenoto vospituvawe na javnost



PRIORITETI

* Vospostavaweto na principite na pravnata dr`ava vo pogled na pravoto na javnost za pristap do relevantne nau~ne informacije i zdravstveno-ekolo{ko vospituvawe i obrazovawe

* Vospostavaweto na pravni instrumenti so koje se obezbedi u~estvo na javnost pri usvojaweto na re{enija za `ivotnata sredina i zdravjeto

AKTI VNOSTI

7. Razvivate i zacvrstuvate na vrskite pome|u nevladini te i vladini te organizacii, i ni vno vkl u-uvate vo nadle`ni te tela koi se bavate so proekti te i ni vnata realizacija po pra{ awata na `i votnata sredina i zdravjeto.

Rok: 1999 g.

I zvr{ i tel: MZ@S, vo sorabotka so MZ

8. Preku vospostavuvate na politika za odnosi so javnosta - kontinuirano informirawe na sredstvata za masovno izvestuvawe na javnosta po pra{ awata na `i votnata sredina i zdravjeto. Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ

9. Voveduvate na obrazovni metodski edinici za `ivotna sredina-zdravje vo osnovnite i srednite u-ili{ta. Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MP

10. Razrabotka i voveduvate na nastavni programi za `ivotna sredina-zdravje vo visoko-{kolskite institucii.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MP, vo sorabotka so SU i BU

2.8 I STRA@UVA^KA RABOTA I TEHNOLO[KI RAZVOJ

CELI

- | |
|--|
| <p>* Da se obezbedi nau-na osnova za politikata na obrazovaniето od oblata na `ivotnata sredina i zdravjeto</p> <p>* Da se ovozmo`i usvojuvawe i primena na tehnologii koi se povolni za `ivotnata sredinata i zdravjeto</p> |
|--|

EZEAP ~1.144-147

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Istra`uvawata treba da se vr{at ne samo vo pogled na utvrduvawe (dijagnostici rawe) na tehnogenite vlijanija vrz `ivotnata sredina i zdravjeto, tuku i vo tehnolo{kite i ekonomskite oblasti so cel da se razvijat ekolo{kisoodvetni tehnologii za da se utvrdi vo koja merka ni vnata mo`na povi soka cena }e se kompenzira so pridobivkite za `ivotnata sredina i zdravjeto (analiza cost-benefit) izrazeno vo monetarni termini.

2. Osobeno aktuelni istra`uvawa se:

- utvrduvawe i kvantifikacija na indikatorite za ocenka na sostojbite na `ivotnata sredina i na zdravjeto, so podobruvawe na metode za identifikuvawe na opasnostite i ocenuvawe na rizicite;
- prodlabeno istra`uvawe na odnositе doza-vreme-efekt;
- ocenuvawe osobeno na rizicite od ekspozicija kon mali dolgotrajni dozi, na kompleksni dozi od razni pri~initeli, me|uzavisnosta na ekolo{kite agensi i op{testveno-ekonomskite faktori i na~inot na `iveewe;

- identifikacija na vulnerabilne grupe na naselene, i na mehanizme koji predviđuju oštećenja posebno u grupama.

3. Značajna, potrebna za racionalno upravljanje sovjetska sredina, mora da se dobija preko izvršavanja na sistematski, dobro planirani istraživanja usmereni na iznalažavanje na trajni zdravstveni rezultati. Za ta celostno neophodni:

- istraživanja od oblasti na postojeće i stvaranje na novi tehnologije, koji ne se čine za sovjetska sredina i za ovekovo zdravlje;

- razradba na metode za ocenka na međuzavisnost "korist-teta" od primenjena tehnologije koji se blagoprijatni za zdravlje, to je ovozmožna sporedba na trošci za preventivno delovanje i dobiti koje se oekuvaju;

- potiskivanje na tehnologije so koji se minimizira otpadot, se primenjuje recikliranje na otpadot i sekundarne sirovine, obezbeđivanje na monitoring po niska cena za kvalitet na hranata, na vodi, na vazduhu, i bezbednost na proizvodite za opta upotreba.

PRIORITETI

* Stvaranje na uslovi koji je stimulira naučnike istraživanja vrh osnova na koji se vrši ocenka na čine uticaja na sovjetska sredina vrh zdravlje.

* Stvaranje na uslovi koji je stimulira naučnike istraživanja vrh osnova na koji se usvajaju tehnologije koji ima minimalno negativno dejstvo vrh sovjetska sredina, i koji je ovozmožna maksimalna za to iskorišćavajete na obnovljive prirodne resurse.

AKTIVNOSTI

4. Utvrđivanje na indikatori i kriterijumi za povolna sovjetska sredina.

Rok: 2000 g.

Izvršitelj: MZ@S

5. Utvrđivanje na indikatori i kriterijumi za zdravstvene rizici, razradba na metodologija za otkrivanje na ranite znake na čine uticaja, uključujući i socijalne uslovi i naivne na iverewe.

Rok: 2000 g.

Izvršitelj: MZ

3. ZAKLJUČAK NA SREDNATA SPORED SUPSTRATOT I SPORED FAKTORITE SO [TETNO DEJSTVO

3.1. VODA

*HFA Cel 20 Kvalitet na vodata: do 2000-ta godina site lue
treba da imaat dostap do bezbedna voda za piewe, a zagaduvaweto na
podzemnite vodi, rekite, ezerata i moriwata veje ne treba da predst avuva
zakana za zdravjet o.*

CELI

* Namaluvawe i sveduvawe na ni ni mumzdravstvenite rizici za naseleni eto preku
obezbeduvawe pitka voda za sekoj gra|anin, zdravstveno ispravna, vo dovolni
koli~ini, so garantiran mikrobiolo{ki, organolepti~ki i hemiski sostav koj
odgovara na nacionalnite normativi i preporakite na SZO, kako i vodi za sport
i rekreacija, i proizvodstvo na zdrava hrana

* Da se namali izlagaweto na toksi~ni hemikalii preku vodata, koi poteknuvaat
od zemjodeli eto i industrijata

EZEAP ~1.158

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Sostojbata na vodnite resursi vo R.Makedonija vo odnos na podzemnite i
vo odnos na povr{ inskite vodi ukauva deka tie se relativno ~isti vo gornite
tekovi (vo planski te predeli) i vo granci te na propisite za kategorizacija na
vodite; vo srednite i dolnite tekovi na rekite i akumulaciite sostojbata e vo
zavisnost od pre~istuvaweto na otpadnite vodi od naselbite, industrijata,
zemjodeli eto, turisti~koto stopanstvo, i dr., i na mnogu mesta se vo polo{
sostojba otkolku { to e previeno so propisite za kategorizacija na vodite.

Vo minatoto glavni pri~ini za bolesti vo vrska so vodite bea crevnite
zarazni bolesti, od koi naj~esto se evidentirani prolivite, crevniot tifus i
paratifusite, zaraznata `oltica tip A (water-borne diseases); pri sistematski
pregledi na {kolski deca se nao|ani i nositeli na crevni paraziti (glisti). Na
na{ eto podra~je vo vrska so vodite postoeja i bolesti koi se prenesuvaat po pat
kontakt so voda koja so dr`i zarazni pri~initeli, kako na pr. leptospirozata
(water-related diseases), kako i bolesti kade vodata e medium za razvoj na vektori na
neкои bolesti, kako na pr. malarijata (water-associated diseases). Ovie bolesti se
javuvaa vo epidemska, endemska, i hiperendemska forma. Nezarazni bolesti koi
se javuvaat vo endemska forma poradi nesoodvetniot fizi~ko-hemiski sostav na
vodite, osven zabni ot karies koj e mnogu pro{iren vo celata Republika i poedni
endemski lokaliteti na fluoroza, ne se evidentirani vo smisol na drugi
geohemisko-endemopatski `ari{ta ili akutni i hroni~ni intoksikacii. Vo
minatoto postoele lokaliteti so endemska tireopatija, koi se sanirani so
primena na jodirana sol. Nitratite, koi predstavuvaat seriozen zdravstven
problem vo mnogu delovi na Evropa, kaj nas ne predstavuvaat evidenti zdravstven
problem, osven vo mal broj individualni vodosnabditelni objekti vo neкои
ravni~arski sela;

2. Kvalitetot na povr{ inskite vodi sistematski se sledi od strana na
Republi~kiot hidrometeorolo{ki zavod (RHMZ) na 60 merni mesta; od toj broj 51
merno mesto se re~ni tekovi na teritorijata na Republika, a 9 merni mesta se

trite golemi prirodni ezera - Ohridskoto (5 merni mesta), Prespanskoto (2 merni mesta) i Dojranskoto (2 merni mesta) koi delumno pripadnaat na sosednite dr`avi - Ohridskoto so Albanija, Prespanskoto so Albanija i Grcija, i Dojranskoto so Grcija. RHMZ soglasno Zakonot za vodite (Sl.v. RM 4/98) svoite obvrski i aktivnosti gi ispolnuva pod jurisdikcija na MZ[V. Kvalitetot na povr{inski te i podzemnite vodi se ocenuva spored va`ekata uredba za klasifikacija na vodite vo 4 klasi (Sl.v.RM 4/98).

3. Kvalitetot na povr{insките vodi koi se koristat za sportsko-rekreativni celi i turizam, na krajbre`ijata na Ezerata navedeni vo t.2 gi sledat soodvetnite ZZZ zavisno od teritorijalnata pripadnost (Ohridskoto - ZZZ Ohrid; Prespanskoto - ZZZ Bitola, i Dojranskoto - ZZZ Veles). Kvalitetot na vodite na re-nite pla`i se sledi na r.Vardar od ZZZ - Skopje i ZZZ - Veles; postojnite zatvoreni i otvoreni bazeni se sledat od strana na teritorijalno nadle`nite ZZZ; site sledewa se vr{at vo sorabotka ili vo soglasnost so RZZZ - Skopje.

4. Segas`nata sostojba so kvalitetot na povr{inski te vodi ne zadovoluva. Evidentirani se zagaduvawa mikrobiolo{ko i so organski materii, no neкои vodoteci se zagadani i so opasni materii kako hrom, `elezo, kadmium, olovo i cink. Potencijalno Dojranskoto Ezero e zagadeno so cijanotoksini.

5. Neкои reki poradi enormnata zagadenost na delnicite posle priemot na otpadnite vodi se pretvoreni vo kolektori na otpadna voda (mrtvi reki): r. Dragor posle Bitola i r. Kumanovka posle Kumanovo (zna`itelien deficit na rastvoreni ot kislorod, golema koli`ina na mate`i visoki vrednosti na BPK₅, zgolemeni koli`ini na azotni materii, i tn.) ; kvalitetot na vodite vo rekite Vardar, Crna Reka, Strume{nica i Bregalnica posle priemot na komunalnite i industriiski otpadni vodi od gradovite Tetovo, Skopje, Veles (Vardar), Prilep, Bitola (Crna Reka), Ko`ani, [tip (Bregalnica) i Strumi ca (Strume{nica) se vlo{uva i vo nepovolni hidrolo{ki priliki preminuva vo klasa koja e polo{a od propi{anata. Vo poslednite godini sostojbata e ne{to podobrena, no ne poradi prevzemenite merki za pre-istuvawe na otadni te vodi, tuku poradi namaluvawe na industriiskoto proizvodstvo kako posledica na socijalno-ekonomskata tranzicija i namalenoto proizvodstvo poradi ekonomski i politi`ki pri`ini (blokada, embargo, izgubeni pazari i delovna sorabotka, i tn.).

6. Gradskite kanalizacioni sistemi, koi gi primaat komunalnite i industriiskite otpadni vodi, (vo golem broj naseleni mesta i atmosferските vodi), kako i industriiskite kanalizacioni sistemi koi ne se povrzani na urbanite kanalizacioni sistemi tuku bez pre-istuvawe se izlivaat neposredno vo recipientite, se glavnite zagaduva`i na povr{inski te i podzemnite vodi. Vo Republikata, osven izgradenite kolektorski sistemi so postrojki za pre-istuvawe za gradovite Ohrid-Struga, Resen i Dojran, i mal broj industriiski objekti, ni tu eden drug grad nema takov sistem za pre-istuvawe na otpadni te vodi. Proekti i maat Skopje, Bitola, Strumi ca i Prilep; poradi nedostatok na sredstva ovie proekti ne se realizirani. Najgolemi industriiski zagaduva`i na vodite, nezavisno dali se vklu`uvaat vo gradskite kolektori ili imaat sopstveno izlivo mesto vo povr{inski te vodi, se hemiskata, prehranbenata, ko`arskata, metaloprerabotuvawa`kata i metalnata (za crna i oboena metalurgija) industriii. Kako golemi potencijalni zagaduva`i mo`at da se zemat i flotacii te na olovno-cinkovata ruda vo Kameni ca, Probi{tip, Torani ca, flotacijata na bakarna ruda - Bu`im, i sto`arskite, osobeno svi warskite farmi, i dr.

7. Najgolemi otstupuvawa od propi{aniot kvalitet spored uredbata za klasifikacija na vodite po poedini parametri, za periodot 1988 - 1997 ima vo pogled na so dr`inata na nitriti - najmnogu kaj rekite Bregalnica i Crna Reka;

potoa BPK₅ - na isti te vodoteci; parametarot rastvoren kislorod e najnepovoljen vo r. Crna Reka na mernite punktovi Novaci i Sko~ivir, kako i vo rekite Kumanovska i Dragor posle priemot na odpadnite vodi od Kumanovo odnosno Bitola. Nitratite vo ispituvanite vodoteci se vo predvidenite granici spored uredbata. Olovoto se evidentira vo site ispitani povr{inski vodi vo granici na ambientalni koncentracii, osven izvesno zgolemuvawe vo r. Vardar posle Veles, no bez pre~ekoruvawe na vrednostite za I - II klasa; vo ostanatite ispituvani reki koncentraciite se vo ambientalni vrednosti. Cinkot, isto kako i olovoto, se evidentira vo ispituvanite vodi vo ambientalni koncentracii, osven vo r. Vardar nizvodno od Veles no toa zgolemuvawe e vo granici na I - II klasa spored citirana uredba. Kadmi umot e prisaten vo ambientalni koncentracii vo site ispituvani lokaliteti; zgolemeni koncentracii nad normativite spored citirana uredba se nao|ani na merni mesta vo r. Vardar nizvodno od Veles, vo gornite tekovi na r. Bregalnica, i vo Tikve{ko Ezerokoe e vo slivot na Crna Reka. Hrom e nao|an vo ambientalni koncentracii na skoro site merni mesta, so toa {to izvesno zgolemuvawe vo r. Vardar ima posle lokacijata na Jugohrom, no bez pre~ekoruvawe na normativnite vrednosti.

8. Centralno vodosnabduvawe vo Republikata e obezbedeno za celokupnoto gradsko naselenie od okolu 1.160.000 `iteli i okolu 160.000 selski `iteli prikluneni na gradskite vodosnabditelni sistemi - vkupno okolu 1.320.000 (64% od vkupnoto naselenie na Republikata koe iznesuva okolu 2.050.000 `iteli). Od centralno vodosnabduvawe od sopstveni vodozafati se snabduvaat okolu 520.000 selski `iteli (58% od vkupnoto 890.000 selsko naselenie), i okolu 210.000 selski `iteli (23% od vkupno 890.000) se snabduvaat od lokalni vodosnabditelni objekti. Od vkupniot broj na `iteli na Republikata, okolu 60% se snabduvaat od karstni izvori, okolu 20% od povr{inski vodi, i okolu 20% od bunarski podzemni vodi. Kontrolata na zdravstvenata ispravnost na vodite za piewe ja obavuvaat ZZZ vo sorabotka so RZSI.

9. Kvalitetot i zdravstvenata ispravnost na vodite po poteklo od karstni izvori i od akumulacii (nad 80% od vodite koi se koristat za vodosnabduvawe na naselbite), osven zagaduvawe od prirodno poteklo - mate`, azotni materii, eventualno `elezo, i dr. glavno e vo I ili II klasa spored uredbata za klasifikacija na vodite. Bakteriolo{ko zagaduvawe glavno e od saprofitni bakterii po poteklo od povata ili povr{inskitovodi. Slivnite podra~ja na ovie vidovi izvori{ta ({iroka za{titna zona) se glavno visoki planinski predeli, kade nema industriski zagaduvawe nituzabele`liva naselenost; eventualnoto bakteriolo{ko zagaduvawe glavno e od ekstenzivnoto sto~arewe vo letnite meseci i od `ivotnite procesi vo povr{inskiot sloj na zemji{te; turisti~kite aktivnosti vo ovie zoni se vo nezna~itelno obemi seute ne predstavuvaat seriozen sanitarno-higienski problem. Sodr`inata na nitratite vo ovie vodi e niska, prose~no okolu 1 mg/l.

10. Klimatsko-meteorolo{kite i hidrogeolo{kite uslovi se pri~ina za pojava na nedostatok na voda vo zafatenite izvori{ta vo odredeni godi{ni sezoni vo neкои regioni na Republikata, {to predstavuva seriozen higienisko-epidemiolo{kiporoblemvo tie naseleni mesta.

11. Prirodniot sostav na vodite po odnos na vkupnata mineralizacija, sodr`inata na `elezo, mangan i drugi mikroelementi varira vo {iroki granici. Skoro site karstni i povr{inski vodi, i zna~itelno del od bunarskitovodi, se izrazito defici tar ni vo fluor od aspekt na prof il aksata na zabni ot kari es. Vo neкои od zafatenite bunarski vodi problem e zgolemenoto prisastvo na `elezo i mangan (Veles, [tip, Ko~ani, i vo neкои selski naselbi). Nitratite vo ovie vodi se dvi`at naj~esto okolu 1 - 5 mg/l; edinstveno vo neкои od bunarite od koi

sezonski se snabduva Prilep (vo letni meseci koga dotokot od karstniot izvor Studenica se namaluva), i vo neкои od bunarite za vodosnabduvawe na grad Radovi{, sodr`inata na nitrati e nad 10 mg/l, no ne preminuva 15 mg/l; i dvete bunarski podra-ja se nao|aat vo podra-je kade povr{ i ni te intenzi vno se koristi za zemjodelski celi. Toksi~nite parametri kako olovoto, arsenot, hromot, kadmi umot, i dr. ne se evidentirani vo koncentracii pogolemi od va`e~kite propisi ili od preporakite na SZO i EZ. Pokazatelite na zagaduvawe od organsko poteklo, kako azotnite soedenenija (amonijak, nitrit, nitrat), potro{ uva-kata na $KMnO_4$, osven vo sosema mal broj objekti za vodosnabduvawe vo neкои sela, ne predstavuvaat sanitarno-higienski problem. Radi olo{ koto zagaduvawe i zagaduvaweto so organohlorni i organofosforni pesti cidi, sprema podatocite od dosega vr{ eni te ispituvawa, ne predstavuva sanitarno-higienski probl em vo Republ i kata. I spi tuvawa na herbi ci di dosega ne se vr{ eni .

12. Kaj vodovodi koi zaf a}aat karstni izvori ili podzemna voda od bunari, kako i tie koi prerabotuvaaat povr{ inska voda, mikrobiolo{ki ot i biolo{ki ot sostav na vodite za piewe vo centralnite gradski vodosnabditelni objekti odgovara na va`e~kite propisi; za zdravstvenata ispravnost na ovie vodi odgovaraat profesionalni komunalni rabotni organizacii, a se pod redovna kontrola na ZZZ vo sorabotka so RZSI . Centralni te vodosnabditelni objekti od sopstven vodozafat vo selskite naselbi se vo nadle`nost na mesnite zaednici, kade profesionalni ot status na stopanisuvaweto so vodoobjekte ne e adekvatno reguliran; nadzorot nad ovie objekti e nedovolen vo sporedba so gradskite vodosnabditelni objekti. Procentot na bakteriolo{ki neispravni naodi e signifikanten sprema preporakite na SZO i EZ odnosno nad 5% vo pregledani te mostri, a najnepovolna e sostojbata kaj indidualni te vodosnabditelni objekti, kade od izvr{ eni te ispituvawa se konstatira deka procentot na neispravni bakteriolo{ki naodi e najvisok vo sporedba so prethodni te vidovi objekti.

13. Vo poslednite 20 godini, od 1978 do 1997, se registrirani pove}e hidri~ni epidemii kako od lokalni objekti taka i od gradski vodovodi. Kako pri~ini za epidemii te se evidentirani seriozni naru{ uvawa na ispravnosta na zafatite ili vo mre`ata, ili vo sanitarno-zafatitnite zoni na vodozafatite. Mikrobiolo{ki pri~initeli koi se registrirani bea {igelozii i drugi pri~initeli na prolivi, creven tifus, paratifusi, zarazna `oltica tip A. Epidemii so najgolem morbidity tet bea: vo s. Velebrdo 1978 - creven tifus, Debar 1978 zarazna `oltica tip A, Kratovo 1980 zarazna `oltica tip A, [tip 1988 dizenterija ({ igelozia), Veles 1990 zarazna `oltica tip A, [tip 1991 dizenterija ({ igelozia i drugi pri~initeli na prolivi), Probi{ tip 1993 zarazna `oltica tip A, s. Zrnovci 1994 enterokolitis.

14. Vo podzemnite vodi, koi se nedovolno sistematski ispitani, kako potencijalno zagadeni podra-ja po poteklo od hemiskata i naf tenata industrija se podzemnite vodi nizvodno od industriskata zona na grad Skopje, i nizvodno od rafinerijata vo Bujkovci; obata lokaliteta se nao|aat nizvodno od urbanata zona na grad Skopje, na leviot i na desniot breg na r. Vardar.

15. Sostojbata so trihalometanite i drugite halogenirani jaglenovodorode nedovolno ispitana. Procenka e deka vodite od karstni izvori i podzemnite vodi zafatani preku bunari imaat mal potencijal za nivnoto sozdavawe pri primenata na hlorigaweto zaradi dezinfekcija. Vodite od akumulacii te sodr`at ne{ to pogolema koli~ina organska materija od prirodno poteklo, kako prekursor na ovie soedenenija; mo`ni problemi se o~ekuvat vo pomalite akumulacii. Od dosega{ nite izvr{ eni analizi, najden e hlороform vo koli~ini od 40-50 $\mu\text{g/l}$ vo hlorigawete vodi na Berovo i Sv.Nikole, dodeka drugite

trihalometani (bromoform, dibromhlormetan, dihlorbrommetan) se pod granič na detekcija na aparaturata (gasen hromatograf).

16. Vo Republikata ima znaten broj na izvori so mineralna, kisela mineralna, i termomineralna voda. Povećeto vodi se koristat, vo zavisnost od prirodni te svojstva, za balneološka terapija i za bawski turizam, za stopanski turizam, i za flauirawe za prodaba na pazarot kako mineralna ili kisela mineralna voda za piawe. Vrz osnova na dosega izvrš enite ispituvawa na kvalitetot i zdravstvenata ispravnost na ovie vodi, ne se najdeni hemiskotoksi~ni ili radiotoksi~ni naodi nad dozvolenite granici spored va`e-kite propisi za voda za piawe i preporakite na SZO (Codex alimentarius, Guidelines for Drinking-Water Quality). Vo neкои arteski vodi, koi se koristat kako osnovno izvorište za vodosnabduvawe na izvesen broj sela, kako sanitarno-higienski problem, osven visokata mineralizacija, mo`at da bidat prisatni `elezoto, manganot, amonijak od neorgansko poteklo, vodorod sulfid.

PRIORITETI

- * Usoglasuvawe na zakonodavstvoto za kvalitetot na ambientalnite vodi i na vodite za piawe so preporakite na SZO i EZ;
- * Voveduvawe na destimulativni ceni za nenamenska potroška na vodata za piawe od strana na stopanski i nestopanski korisnici, i restriktivni ceni za naseleni eto vo okolnosti na suša zaradi racionalizacija na potroškata;
- * Formirawe na zoni za sanitarna zaštita okolu izvorige za vodosnabduvawe, zaradi spreuvawe na zagaduvawe od antropogeno poteklo;
- * Izgradba na pre-istitelni sistemi za komunalni i industrijski otpadni vodi;
- * Monitoring na kvalitetot na površinski te i podzemni te vodi osobeno na mesta na zafawe na voda za piawe, mesta za sport i rekreacija, i mesta na zafawe za navodnuvawe; monitoring na ispuštenite nepre-istuvani i pre-istuvani komunalni i industrijski otpadni vodi spored preporakite na EZ i SZO;
- * Voveduvawe na fluoridirawe na vodite za piawe kako najefikasno, najefitno i socijalno-medicijski najpravedno sredstvo za masovna zabnari es-prof ilaksa.

AKTIVNOSTI

17. Spazuvawe na odredbite na zakonot za vodite vo odnos na izgotvuwawe i revizija na vodstopanskata osnova na R. Makedonija, vo sklad so prostornoto planirawe i sostojbite na socijalno-ekonomski ot razvoj, i uskladuvawe na tie dokumenti za zaštita i unapreduvawe na kvalitetot i količinite na vodnite resursi so preporakite i direktivite na EZ.

Rok: 2003 g. i postojano

Izvršitel: MZ[V vo sorabotka so MZ@S

18. Obezbeduvawe na monitoring za količinite i kvalitativnite sostojbi na površinske i podzemni te vodi i usoglasuvawe so preporakite na EZ, i kategorizirawe na vodite spored ranli vosta od antropogeno zagaduvawe

Rok: 2000 g. i postojano

Izvršitel: MZ[V vo sorabotka so MZ@S

19. Obezbeduvawe profesionalno stopanisuvawe so vodosnabduvaweto preku normativni instrumenti, voveduvawe na destimulativni i restriktivni ceni za nenamenskata potroška vo naseleni eto, stopanski te i nestopanski te subjekti; opfatan na selskite naselbi i obezbeduvawe na merewe i naplata na korištenata voda.

Rok: 2000 g.

Izvršitel: MZ[V

20. Uskladuvawe na kriterijume za kvalitete in metode za ispituvawe na vodite za piwe so preporake na SZO in EZ.

Rok: 2000 g.

Izvršitelj: MZ

21. Vveduvawe na fluoridne vode za piwe kako najkvalitetna, najseopfajna, najefejna in socialno-medicijski najopravdana metoda za prevecija na zobni karijski perioditi na mleena in permanentna denticija.

Rok: 2000 g. in postojano

Izvršitelj: MZ

22. Formirawe na kompjuterski softver za zdravstveno-ekološki monitoringni sistem za edinstveni obrasci za izdajawe na laboratorijski naodi od izvršeni analizi na voda za piwe, kako osnova na nacionalni informativni monitoringni sistem za pitki vodi. Rok: 1999 g.

Izvršitelj: MZ

23. Izvršuvawe na celni epidemiološki ispituvawa za ocenka na zdravstveni riziki so odstopuvawe od normativite na hemijske parametre, v mesta so antropogeni in prirodno usloveno vlijani.

Rok: 2000 g.

Izvršitelj: MZ

24. Namaluvawe na zdravstveno-ekološke riziki za zagajuvawe na sredinata od odpadni vodi (komunalni, industrijski, in dr.) so izgradba sodvetni uredi za prevecijuvawe na tie vodi.

Rok: 1999 g. in postojano

Izvršitelj: MZ@S, v sodelotki so MS

25. Zdravstveno-vecitni aktivnosti za naseljeno in posebno za kolskata populacija v pogled na vodite za piwe, površinski in odpadni vodi in znanje na merke za zaštitata in unaprevecjeto na vodenoto bogatstvo na Republikata.

Rok: 1998 g. in postojano

Izvršitelj: MZ v sodelotki so MP

3.2. VOZDUH

HFA Cel 21 Kvalitet na vazduhot: do 2000-ta godina, kvalitet ot na vazduhot vo site zenji--lenki treba da se podobri do stepen na koj poznatite zagaduvani na vazduhot nema da predstavuvaat zakana za zdravjet o na naseleni et o

CEL

*** Kvalitetot na vazduhot vo zonata na di{ewe, vo urbanite i drugite sredini na R.Makedonija da se podobri do stepen na nedetektabilen zdravstven efekt na relacija: poznati zagaduvani na vazduhot - nespecifi~ni respiratorni bolesti (akutni i hroni~ni) i rak na belite drobovi preku vospostavuvawe na integriran zdravstven i ekolo{ki monitoring za sostojbite, za prevzemenite merki i za postignatite rezultati vo involviranite sektori vo za{titata na vazduhot od zagaduvawe i zdravjeto na naseleni et o**

EZEAP ~1.168

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. R. Makedonija ima 25.713 km², od koi okolu 80% se ridsko-planinski predeli, a okolu 20% se ravnici i kotlini i vodeni povr{ini. Od okolu 2 milioni `iteli, skoro celoto naselenie i industriските i drugi aktivnosti koi se izvor na razni zagaduvani materii vo atmosferata, se locirani vo ravnice i kotlinite. Klimatsko-meteorolo{kite i topografските karakteristiki na tie 20%, zaedno so gre{kite vo urbanizacijata i prostornoto planirawe, vo odredeni lokaliteti go favoriziraat prizemnoto aerzagaduvawe so uslovi kako za zimski taka i za leten smog. Kriti~ni lokaliteti od ovoj aspekt se urbanite i periurbanite sredini na Veles, Skopje, Tetovo, i Bitola, so vkupno okolu 900.000 `iteli - okolu 45% od vkupnoto naselenie.

2. Sledeweto na kvalitetot na prizemnot atmosferski vazduh (imi si onen monitoring) go vr{at RHMZ, RZZZ i 10 ZZZ, Zavodot za za{titata i unapreduvawe na `ivotnata sredina i prirodata, i Topilnicata za cink i olovo vo Veles. Za potrebite na poedini nara~ateli, imisioni i emisioni merewa vr{i i Rudarskiot institut. Zagaduvani materii koi se sledat vo Skopje se ~adi YO₂, vkupna talo`na pra{ina, O₃, NO_h, SO, olovo, `elezo i mangan vo talo`na i lebde~ka pra{ina, vkupna kiselost i lebde~ki ~esti~ki so respirabilni dimenzii (pod 10 μm); vo Tetovo ~adi YO₂ i talo`na pra{ina; vo Veles ~adi YO₂, NO_x, olovo i kadmium; vo Kavadarci nikel i `elezo; vo Bitola, Prilep, Kumanovo, Ohrid, Strumica i [tip se sledi samo talo`nata pra{ina. Brojot na parametri i merni mesta, kako i tehnikata na zemawe na mostri vazduh se menuvala so vremeto: od 1974 g. koga e usvoen Zakonot za za{titata na vazduhot od zagaduvawe, ispi tuvawata bile ograni~eni samo na YO₂, ~adi talo`na pra{ina so ra~no zemawe, vo Skopje, Veles, Bitola i Kumanovo. So vremeto se pro{iruvala mre`ata na merni mesta, brojot na parametri, i se usovr{uval na~iniot na sledewe; vo neкои gradovi denes seu{te postojat klasi~nite na~ini na merewe, dodeka vo Skopje i Veles pokraj klasi~nite, se вовedeni avtomatizirani moderni sistemi so kompjuterska obrabotka na podatocite. Od 1993 g. imisioniot

monitoring opfa}a 12 naseleni mesta so 92 stacionarni punkta i 1 mobilna stanica; od niv 7 se avtomatizirani - 4 stacionarni i 1 mobilni vo Skopje, i 2 stacionarni vo Veles. Smog-situacii od prvi vtor stepen se zabele`eni vo Skopje vo dekemvri 1989 i januari 1993 g, kade neposredniot pri`initel bilo pre`ekoruvaweto nad MDK za `adot i YO_2 ; meteorolo{kite uslovi se karakterizirale so otsastvo na veter, temperaturi pod 0^0S , silna temperaturna inverzija, i zgolesena emisija na sulfurni oksidi. Vo Veles vo periodot od pu{taweto vo rabota na topilnicata za cink i olovo, vo pove}e navrati naseleni eto po`uvstvuvalo simptomi na zgoleseni koli`ini na YO_2 vo vozduhot na gradot so `uvstvo na zagu{livost i nadraznuvawe na o`ite i di{kite organi, a e primetuvano i o{k tetuvawe na vegetacijata, no tie epizodi ne se oficijalno verificirani i proglaseni kako smog-epizodi.

Sistematsko sledewe na radonot vo atmosferata na naselenite mesta (outdoor air pollution) i vo stanovite (indoor air pollution) ne se vr{i.

Zagaduvaweto na vnatre{ni prostorii (stanbeni, delovni, za odmor i rekreacija, i dr.) so prethodno spomnatite zagaduvaweki materii od imisioni ot monitoring (`ad i YO_2), kako i zagaduvaweto so `ad od pu{eweto cigari, kako i mo`no zagaduvawe od grade`ni materijali, ne se vr{i.

3. Vo periodot posle 1991 g. ima zna`itelno namaluvawe na industriските emisii na aerozagaduvaweki materii, no ne kako rezultat na prevzemenite merki tuku prete`no poradi namaluvaweto na industriските aktivnosti vo periodot na socijalno-ekonomskata tranzicija. Me|utoa, instalirani te industriски i drugi postrojki vo slu`aj na ekonomsko za`ivuvawe mo`e povtorno da go kompromitiraat kvalitetot na atmosferski ot vozduh, voku ku ne se prevzemati rigorozni merki za kontrola na emisii te - po pat na novi priodi i mehanizmi na sledewe na emisii te i imisii te, navremeno informirawe na javnosta i strukturite koi upravuvaat so merkite za za{kita na vozduhot od zagaduvawe, i sproveduvawe na potrebni te merki. Najgol emi potencijalni zagaduvawei - to`kasti emiteri vo Republikata se "Jugohrom" - Jegunovce, "Feni mak" - Kavadarci, MHK "Zletovo" - Veles, REK "Bitola" - Bitola, "@elezarnica" - Skopje, OHI S - Skopje, rafinerija za naf ta "Okta" - Skopje, toplanata "I stok" - Skopje, MZT - Skopje, Cementarnica "Usje" - Skopje, "Teteks" - Tetovo, "Silika" - Gostivar. Vo Republikata ne postojat aktivni naolalita na radioaktivni rudi, nitu nuklearni energetski postrojki; mo`noto radioaktivno zagaduvawe na atmosferski ot vozduh mo`e da bide samo prekugrani`no po poteklo od drugiteritorii von od na{ata dr`ava.

4. Vкупnite emitirani koli`ini na YO_2 od cvrstite i te`nite goriva vo industriските kompleksi, kako i od prerabotkata na sulfidnite rudi na `elezoto, olovoto i cinkot vo periodot 1992 - 1995 se procenuva na okolu 10.000 toni godi{no, odnosno 15,720 kg/~. Koli`inata na emitirani YO_2 vo periodot posle 1991 g. se procenuva deka e vo namaluvawe. Procenetata emisija za pra{ina vo 1993 g. iznesuva 8,666 kg/~.

5. Specifi`ni zagaduvawei se mo`ni, zavisno od vidot na industriските procesi - gasen hlor, akrilonitril, amonijak, i dr. od OHI S; amonijak, kalium oksid, fluorovodorod, fosfor-pentoksid, i dr. od fabrikata za mineralni |ubri va pri MHK Zletovo; olovo, cink, kadmi um - od toplnicata Zetovo vo Veles; sulfur vodorod, isparlivi jaglenovodorodi - od rafinerijata Okta; pra{ina od procesot na proizvodstvo na cement od fabrikata za cement Usje, i dr. Ovie specifi`ni zagaduvawei voglavno nemo`at koli`inski da se registri raat nitu vo emisii te nitu vo imisii te poradi nedostatok na soodvetna oprema, osven kaj neкои industriски objekti. Kaj neкои industrii postojat pre`istitelni uredi za otpra{uvawe - vodeni filtri (@elezarnica - Skopje, fabrika za mineralni

lubriva na MHK Zletovo), cikloni i elektrostatski precipitatori (Cementarnica - Skopje, Feni mak - Kavadarci, REK - Bitola, Topilnica Zletovo - Veles, fabrika za hartija i celuloza - Ko~ani).

6. Prose~nata i mi si ona koncentracija na talo`nata pra{ina vo Skopje za 1997 g. iznesuva 180 mg/m², vo Veles - 132,5 mg/m², Bitola 149,8 mg/m². Topografijata i viso~inskata raspredelba na emitiranata pra{ina e pri~ina za pojavata na tn. "pra{inska kapa" vo neкои kotlini odnosno urbani lokaliteti - Skopje, Veles, Bitola. Potekloto na pra{inata e kako od industriiski izvori, taka i od nedovolno odr`uvani javni komunikacii po koi se odviva intenziven avto-soobra}aj vo tek na cela godina. Lokalni otsoobra}aje najintenziven vo gradski centri; povolna okolnost e {to me|ugradskiot, osobeno tovarniot transport vo pove}eto gradovi e re{en so tranzitni soobra}ajnici von od naselenite mesta, ili so tn. "brzi" soobra}ajnici vo rang na magistralen pat.

7. Prose~nata godi{na koncentracija na YO₂, vo mg/m³ vazduh, spored postojnite merni mesta na ZZZ, vo 1997 g. iznesuva vo Skopje 0,0369, so 54 denovi nadmi nuvawe na MDK; Veles 0,070 i 10 dena nad MDK; Tetovo 0,15.

Distribucijata na YO₂ vo Skopje poka`uva zgolemeni vrednosti vo industriiskata zona (Cementarnica, Pivarnica) i vo centralnoto gradsko podra~je dodeka ~adot ima difuzna distribucija preku celoto gradsko podra~je - nezavisno dali e stanbeni ili industriiska zona. Obata zagaduva~i (~adi YO₂) i maati izrazi to sezonsko dvi`ewe - najniski se koncentraciite vo proletno-letniot period, a najgolemi se vo docna eseni zimoto - kako posledica na topografските i klimatsko-meteorolo{kite uslovi, no izgolemenata emisija od difuznite izvori na zagaduvawe (lo`eweto vo individualnite stanbeni zgradi koi ne se prikluceni na gradskata toplifikaciona mre`a). Vo lokaliteti kade izvorot na ovie zagaduva~i se od to~kasti industriiski ili termoenergetski postrojki (Jugohrom, REK - Bitola, topilnica Zletovo - Veles, i dr.) sezonskata karakteristika ne se zabele`uva taka izrazeno kako vo Skopje.

8. Koristeweto na oloven benzin koj so dr`i 0,6 g olovo na litar gorivo (vo EZ normativot e 0,15 g olovo/litar) predstavuva seriozen zdravstven rizik. Procenata emisija na olovo od motorni otsoobra}aj vo 1993 g. za celata Republika e 310 tona godi{no, od koe za podra~jeto na Skopje iznesuva 83 tona. Vo tekot na 1995 g. vo Republikata se registrirani 327.269 motorni vozila, od koi 285.907 patni~ki, 19.546 tovarni, 2.541 avtobusi, i 19.275 nespecifisirani; od vkupniot broj, 40% se vo Skopje. Se procenuva deka prose~nata starost na vozilata e 7 - 8 g., so zgolemena emisija na SO, NO_x, YO₂ (1% Y vo dizel-gorivata). Samo od vozilata emisijata na NO₂ vo 1993 g. se procenuva na 11.438 tona za celata zemja, od koe samo vo Skopje 2.600 tona.

9. Vo 1996 g. vo Skopje e izgotven Katastar na zagaduva~i na atmosferiski ot vazduh; vkupnata koli~ina na otpadni gasovi e proceneta na: vkupna emisija e 32.329.451 Nm³/h; CO - 11.415 kg/24h; SO₂ - 11.395 kg/24h; NO_x - 4.948 kg/24h; pra{ina - 2.042 kg/24h. Glavnite gradski toplani vo Skopje ("Istok" i "Zapad") koristat mazut so so dr`ina na Y od prose~no 1,43%. Vkupniot broj na potencijalni zagaduva~i e 153 objekti, od koi 33% se industriiski; mal broj od niv imaat uredi za pre~istuvawe na otpadnite gasovi. Vo doma{nite lo`i{ta i neкои mali predprijatija ~esto se koristat niskokvalitetni goriva, prete`no vo severniot del na gradot, i predstavuvaat seriozen izvor na zagaduvawe na atmosferniot vazduh vo grejnata sezona.

10. Vo s. Lazaropole se meri kiselosta na vrne`ite, kako indikator na transgrani~niot prenos na kiselite do`dovi. Od dosega{nite merewa mo`e da se zaklu~i deka kiselite do`dovi se retka pojava vo zapadniot del na Republikata.

11. R. Makedonija e potpisnik na Montrealskiot Protokol za zaštita na ozonskiot sloj na stratosferata. Vo Republikata se vršat usilbi da se odstranat od upotreba supstancite koi go oštetuvaat ozonskiot sloj vo stratosferata. Momentnata potrošuvarka na takvi supstanci vo Republikata e proceneta na okolu 600 toni godišno.

12. Postoi tendencija na zголемување na vozniot park na site vidovi vozila, osobeno patni-kite. Koncentracijata na ovie vozila e najgolema vo gradskite centri, koe pričinuva zголемување na NO₂, CO i Pb vo atmosferi ot vozduh (Skopje, Bitola, Veles, Kumanovo, Tetovo, i dr.).

13. Morbiditetot od respiratorni bolesti e ubedljivo na prvo mesto vo strukturata na morbiditet od site dijagnozi vo R.Makedonija vo 1996 g. so 47%, a osobeno kaj detskata populacija so prosečna stapka 500,5‰. Vo studeniot period na godinata ovaa stapka dostignuva i do 700 ‰, a vo Skopje i Veles i do 1000‰; vo Ohrid so uslovno ista atmosfera ovaa stapka vo zimski ot period e pod 500‰. Stapkite na zaboluvawe od nespecifični respiratorni bolesti vo poslednite tri godini kaj predumičnici i umičnici deca (0-6 i 7-14 g.) pokačuvaa povisok morbiditet vo grad otkolku na selo, i povisok sezonski morbiditet vo grejnata sezona kako vo grad taka i na selo. Najgoleme brojot na akutni zaboluvawa na gornite respiratorni patita vo Skopje, Veles, Bitola, i dr. Spored izvršenata studija na aptekarsko-informativni ot sistem, 32% od prepisani te lekovi vo tek na edna godina se lekovi za respiratorni dijagnozi.

14. Najgolem broj na epidemiološki istražuvawa na relacija zagaden vozduh - zdravje se vršeni vo Skopje, vo 1973-1977, 1989-1993 i 1994-1997 od strana na pedijatriški i preventivno-medicinski ustanovi. Konstatirana e statistički značitelna pozitivna korelacija pomeđu srednite mesečni koncentracii na SO₂ i porastot na morbiditetot od hroničnite respiratorni bolesti osobeno kaj decata (0-6 i 7-14 g.), a osobeno na bronhopneumopatiite so recidivirajući karakter. Vo vreme na evidentirani te smog-situacii vo Skopje vo dekmври 1989 i januar 1993, napravena e statistička analiza na intervencii te na brza pomoš; konstatirano e deka intervencii te za srcevo-sadovi dijagnozi bile 20%, a za hroničen bronhit-astma-emfizem bile 16-17% od site intervencii, koe e značitelno povisoko otkolku vo periodi koga zagaduvaweto na atmosferi ot vozduh e vo dozvoleni granici spored MDK. Najestipričinite za smrt bile bolestite na cirkulatorni ot sistem so 55,3% od site dijagnozi; bolestite na respiratorni ot sistem se na 4-to mesto so 4,8% od site umreni, među respiratornite dijagnozi na prvo mesto e hroničnata belodrobna opstruktivna bolest.

15. Edna od "vrelite točki" vo Republikata e toplnicata za cink i olovo vo Veles, koja e puštena vo upotreba vo 1973 g. i bez prekin raboti do denes. Topilnicata go zagaduva atmosferi ot vozduh so cink, olovo, kadmium, i SO₂. Močnite štetni vlijanija vrz okolinata i zdravjeto na naselenieto poteknuvaat od neposrednoto deluvawe na emitirani te vo vozduhot štetnosti vrz živiot svet i zdravjeto na naselenieto vo okolinata na toplnicata, i posredno preku zagaduvawe na površata i konsumirawe na zemjodelskite kulturni odgleduvani na takvata površ (tn. multimedijalna ekspozicija). Vo periodot od 1978 do 1997 g. povešepati bile vršeni ispituvawa na soдрinata na olovo i metaboliti koi se indikator na ekspozicija kon olovo kaj neprofesionalno eksponiranoto naselenie, i vo kontrolna grupa vo s. I vankovci, veško. Vršeni se i spirometriški ispituvawa na dišnata funkcija kaj neprofesionalno eksponiranoto naselenie vo Veles i vo kontrolnata naselba I vankovci. Kaj ispitani cite od razni vozrasni grupi primenuvani se, vo zavisnost od zamislata na poedini proekti, razni vidovi na ispituvawa, među koi: testovi za

opredeluvawe na olovo i cink vo krvta; mobilizacija na olovoto od tkivni depoi; olovo vo fiksni tkivni depoi (kosa); promeni vo crvenata krvna loza; koncentracija na delta-aminolevulinska kiselina vo urina; spirometriški testovi. I ako naodi za intoksikacija so olovo ne se doka`ani, tie naodi statisti~ki bile signifikantno pogolemi kaj i spitanici te vo Veles vo sporedba so kontrolnata naselba, posebno kaj evidenti rani te anemi i.

16. Vo okolinata na najgol emi ot termoenergetski objekt vo Republika - REK - Bitola, kaj eksponirano naselenie na finata pra{ina vo neposredna blizina na objektot, registrirani se zna-itelen broj slu~ai na latentna bronhopstrukcija kaj vozrasnite. Kaj detska populacija od osnovno u~ili{te koe gravitira kon industriskata zona vo Bitola, sporedeno so ista populacija vo uslovno ~ist del na gradot - Nova Bitola, zabele`ena e korelacija pome|u pojavata na bronhiti i ekspozicijata na aerozagaduvawe. Povisok morbiditet od akuten faringit, tonzilit i traheit otkolku kaj drugi naselbi e evidentiran vo industriski aerozagadeni lokaliteti vo Veles, Probi{tip, Tetovo i Kratovo.

17. Nedovolni se istra`uvawata vo pogled na emisiite, zagadenosta na atmosferi ot vozduh i zagadenosta na zemji {teto vo neposrednata okolina, kako i vlijanieto vrz zdravjeto na naselenieto od postojnite pogolemi objekti na hemiskata, naf toprerabotuvakata, grade`nata, metal skata industrii, crnata i oboenata metalurgija, termoenergetskite sistemi za elektrifikacija i toplifikacija, i dr. vo industriskite zoni na urbani te i periurbani te sredi ni.

18. Morbiditet od drugi akutni a posebno hroni~ni nezarazni bolesi na razni organi, sistemi i tkiva vo korelacija so zagaduvaweto na vozduhot statisti~ki ne e doka`an. Isto taka i vo pri~inite za umirawe (mortalitet) i zagadenosta na vozduhot ne se doka`ani statisti~ki pozitivni korelacii, osven prethodno spomnati te za vreme na smog-epizodite vo Skopje.

19. Od strana na Japonskata agencija za me|unarodna sorabotka (JICA) i MZ@S (mart 1999) vo zavr{na faza e izgotvuvawe na studijata za sodremen monitoring sistem za sledewe na aerozagaduvaweto vo Skopskata Kotlina; ovo sistem }e poslu`i kako model za sledewe na aerozagaduvaweto i vo drugi zagrozeni lokaliteti vo Republika.

PRI ORITETI

* Razrabotka i a`urirawe na zakonodavstvoto i neophodnite admini strativni i pravni instrumenti za namaluvawe na aerozagaduvaweto vo naselenite mesta i `ivotnata sredina, po pat na usvojuvawe na emisioni i imisioni normi usoglaseni so normite i preporakite na SZO i EZ i merkite za nivno etapno sproveduvawe;

* Usvojuvawe na najdobri tehnologii i rekonstrukcija na postojnite od aspekt na ograni~uvawe i namaluvawe na emisiite na {tetni materii vo atmosferata;

* Vospostavuvawe na sistem za upravuvawe so aerozagaduvaweto preku sledewe na emisijata i imisijata na {tetnite materii vo atmosferi ot vozduh, zaradi prevzemawe na tehni~ko-tehnolo{ki i upravno-admini strativni merki od urgenten, srednoro~en i dolgoro~en karakter;

* Voveduvawe na rigorozna kontrola na emisiite po pat na interen monitoring i negova supervizija preku ovl asteni stru~ni insti tucii;

- * Usvr{ uvawe na sistemot za procenka na zdravstveni te i na ekolo{ ki te rizi ci od { tetnoto vli jani e na atmosf erski te zagaduvawa;
- * Usvojuvawe na propisi i prevzemawe na upravno-administrativni merki za za{ tita na zdravjeto na naselenieto od vnatre{ ni izvori na zagaduvawe vo stanbeni i delovni prostori i, a osobeno vo odnos na pu{ eweto.

AKTI VNOSTI

20. Izgotvuvawe, a` urirawe i usoglasuvawe so me|unarodni te preporaki i standardi na normativi za MDK za { tetni materii aktuelni za Republi kata, kako i soodvetni akti za vonredni sostojbi i merki (nivoi na alarm) vo nepovolni meteorolo{ ki okolnosti; homologacija na metodi te za sledewe na zagaduva~ki te materii so propraki te na SZO i EZ.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ i Mst

21. Donesuvawe na podzakonski akti so metodologija za procena na emisija na { tetni materii vo vozduhot koi poteknuvaat od soobra}ajot i stacionarni izvori, za da se dobijat upotreblivi podatoci za procenka na godi{ nata emisija od strana na ~lenkite na Evropskata Zaednica za { tetnite materii od soobra}ajot i od stacionarni te izvori.

Rok: 2000 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ@S

22. I tno stavawe vo f unkcija na sistemot za gasi f i kacija kako supstient na drugi te energenti, osven elektri ~nata energija.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MSt

23. Usoglasuvawe na metodi te za monitoringot na emisii te od objekti te, i na imisio not monitoring na atmosferi ot vozduh spored preporaki te na EZ. Informativni ot sistem zasnovan na ovoj monitoring da bide upotrebliv za site mo` ni korisnici na negovata baza na podatoci, vku~uvajki i sredstvata za javno informirawe

Rok: 1999 g.

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ

24. Revizija na postojni te utvrdeni sanitarno-za{ titni zoni na objekti-potencijalni zagaduva~i na atmosferi ot vozduh; izgotvuvawe na elaborati za sanitarno-za{ titni zoni kaj industrijski, delovni i zanat~iski objekti kade tie zoni dosega ne se opredeleni, so predlog-merki za namaluvawe i ograni ~uvawe na emisii te na { tetni materii vo atmosferi ot vozduh.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ

25. Revizija na postojni te prostorni i urbanisti ~ki planovi od aspekt na namaluvawe i ograni ~uvawe na { tetnite vlijanija od industriskoto aerzagaduvawe i od zagaduvaweto po poteklo od motorni ot soobra}aj, osobeno so YO₂, NO_x, SO, Rb, SPM, radon, a vo Veles dopolnitelno Cd i Zn; merki za elektri f i kacija na javni ot gradski soobra}aj (prioritet: Skopje), rasteretuvawe na gradski te centri od motoren soobra}aj, obezbeduvawe na uslovi za tranziten

soobra}aj, brzi gradski soobra}ajnici, i dr.

Rok: 2000 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MUG i MSV

26. Razrabotka na carinski, dano~ni i drugi finansiski povolnosti za premin kon bezolovni goriva i primena na katalizatori za namaluvawe na { tetnosti te od izduvni te gasovi po poteklo od motorni ot soobra}aj, i za etapno namaluvawe ili prekin na koristewe na tvrdi i te~ni goriva so golema so dr` ina na sul fur.

Rok: 1999 g. i postrojano

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MF, Mst i MSV

27. Namaluvawe i eliminirawe na proizvodstvo, promet i primena na supstanci koi go o{ tetuvaat ozonski ot sloj vo stratosferata, vo sklad so obvrski te kon Montreal ski ot Protokol.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so Mst

28. Razrabotka i voveduvawe na Nacional en zdravstveno-ekolo{ ki informativen sistem baziran na zdravstveni indikatori i higijenski ot kvalitet na atmosferski ot vozduh, kako osnova za prevzemawe na administrativno-upravni i tehni ~ko-tehnolo{ ki i javnozdravstveni merki.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MZ@S

29. Sproveduvawe na celni epidemiolo{ ki istra` uvawa na zdravstvenata sostojba prvenstveno kaj vulnerabilnite grupi na naselenie vo zdravstveno rizi~ni podra-ja (prioritetno vo Skopje, Veles i Bitola) od aspekt na aerozagaduvaweto (crna i oboena metalurgija, hemiska i naf to-prerabotuvaka i industrija, proizvodstvo na termoenergija i dr.).

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ

30. Obuka na specijalisti po zdravstvena ekologija za ocenka i upravuvawe so zdravstvenite rizici i merkite za za{ tita od zagaduvawe na vozduhot vo prostori i vlu~uvajki i pu{ eweto (indoor air pollution) i vo nadvore{ nata sredina (outdoor air pollution).

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ

31. Izrabotka na LZEAP-i za rizi~nite od aspekt na aerozagaduvaweto urbani sredini - Skopje, Veles, Kumanovo, Bitola, Tetovo, Gostivar, i dr, i Ohrid kako kontrolno podra-je.

Rok: 1999 g.

I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MZ@S

32. Intenzivirawe na sorabotkata pome|u vladini te institucii i nau~no-stru~nite organizacii so ekolo{ kite i drugi nevladini organizacii i so masmediumite po odnos na steknuvawe na relevantni i dovolni informacii na naselenieto za zdravstveno-ekolo{ koto zna~ewe na aerozagaduvaweto i aktivnoto u~estvo na javnosta vo podobruvawe na sopstvenite ` i votni i uslovi. Prioritetna

akcija e plasiraweto na informaci za koristeweto na bezoloven benzin i
koristewe vozi la so katalizator.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ

3.3. HRANI

HFA Cel 22 Kvalitet i bezbednost na hranata: do 2000-ta godina, zdravstvene rizici koji se dolaze na mikroorganizme ili njihove toksine, na hemikalije i radioaktivnost a u hranata treba znatno da bude smanjeni u skladu sa - -lenki

CELI

- * **Da se uspostavi { to po-seopfatna zdravstvena kontrola na kvalitetot i zdravstvenata ispravnost u proizvodstvu, prerabotkata i prometot prvenstveno nad prehranbenite proizvodi od domace poteklo, kako i nad prometot na uvezene prehranbeni proizvodi**
- * **Da se smanji do moznog minimum rizikot od infekcii od konzumirane na biološki zagađeni hrani, i rizikot od hemijske kontaminacije**
- * **Da se sledi biološka vrednost na prehranbenite proizvodi od aspekt na dovoljen dnevni unos na energetski, gradivni i zaštitni materii u svim uzrasnim i biološki grupi na naseljenie, osobeno vulnerabilniete, so poseban osvrt na prevencijata na deficitarniete zaboluvawa**
- * **Da se usoglasat i autorizirati vaške republike propisi so standardite, preporakite i direktivite na SZO, FAO, i drugi meunarodni institucii, i da se obezbedat uslovi za poefikasna sarabotka pomou zdravstvoto, veterinata i zemjodelieto;**
- * **Da se poboljša pravilnoto informirane na primarniete proizvođači na hrana, prerabotkavate na hranata, i trgovcite so hrana, za uslovi za bezbednost od aspekt na biološka i hemijska kontaminacija**
- * **Da se poboljšat poznavawata na naseljenieto za zdrava hrana i ishrana i bolesti u vrsta so ishranata**

EZEAP ~1.185

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. So prepoznati od ekstenzivnooto individualno kon sovremeno intenzivno zemjodelsko proizvodstvo, so masovna primena na agrotehnika i agrohemija u primarnoto proizvodstvo, rastekata zagađenost na životnata sredina, i se pogolemata zastapenost na industrijskoto proizvodstvo na prehranbeni proizvodi od rastitelno i animalno poteklo, sozdadene se uslovi za poznatitelno zagađuvawe na hranite so biološki kontaminanti - bakterii, paraziti, gabi i njihvi proizvodi - bakterijski toksini, mikotoksini, i so hemijski kontaminanti - teški metali, ostatoci na pesticidi, hormoni, antibiotici, konzervansi, boje, drugi vidovi aditivi ili služajni kontaminanti.

2. Uo dravata ne postoji efikasen monitoring sistem za sledewe na zagađenosta na povata kako osnovno sredstvo u primarnata produkcija, od aspekt na teški metali, veštaki ubriva, ostatoci od pesticidi, radionukleidi, i dr., kako i na vodite za navodnuvawe od aspekt na sekundarna kontaminacija na povata. Uo periodot 1986-1996 od raspoloživite statistički podatoci se gleda namaluvawe na količinite nabavene pesticidi od 2173 na 556 tona; od ukupnoto namaluvawe, na insekticidite e za 8 pati, a na fungicidite za 3 pati. Ispituvawata na pesticidite u povata se malubrojni i nedovoljni za usvojuvawe na zaključoci. Količinata na potrošeni veštaki ubriva od 18.835 tona u 1986

se namali na 3.409 toni vo 1996. Prete`no se koristat azotni i kompleksni |ubri va, a samo fosfornite i samo kalievite se zastapeni vo sosema mali koli~ini. Namaluvaweto na koristewe i na pesticidite i na |ubrivata glavno se dol`i na nepovolnite socijalno-ekonomski trendovi vo dr`avata.

3. Od toksin`ite metali vo zemji {teto ispituvani se olovoto i kadmi umot; od ograni`enite podatoci mo`e da se zaklu`i deka so dr`inata na olovo vo 5 lokaliteti vo Skopje varira od 17,6 do 61 rrm; vo orizovite po~vi na Ko~ansko Pole olovoto se dvi`i od tragovi do 10,15 rrm (slojot na 20-40 sm ima prosek 4,76 rrm, povr{inski te sloevi vo prosek 6,11 rrm). Sodr`inata na olovo vo zemjata vo blizina na toplnicata za cink i olovo vo Veles, i vo blizina na flotacijata na olovno-cinkova ruda kaj Toranica, e vo zna`itelno povisoki koncentracii. Orizovite po~vi vo ko~ansko so dr`at kadmi um do 0,1 rrm; kocentracii te na cink se vo o-ekuvanite grani ci.

4. Sostojbata so sledeweto na zagadenosta na po~vata e mnogu kompleksna i te{ko izvedli va, bi dejki nad 80% od produktivnoto zemji {te e vo sopstvenost na individualnite zemjodelci, so golema usitnetost na parcelite. Stru`nata pomo{ od sovetodavnite zemjodelski centri vo odnos na primenata na agrohemiski sredstva zadovoluva, i deka stru`niot nadzor vrz prometot na pesticidnite preparati e vo soglasnost so soodvetnata zakonska regulativa, a so donesuvawe na novi ot Zakon za za{tita na rastenijata se sozdadeni uslovi za u{te poefikasna kontrola za primenata na ovie preparati. Nadle`nite organi ne se dovolno opremeni metodolo{ki i so aparatura, za da gi sledat kontaminantite vo primarnoto proizvodstvo.

5. Sekundarnoto proizvodstvo se karakterizira so golem broj novi mali predprijetija, kade osnovni problemi se neobezbedenost so soodvetna oprema, prostorii i kadri; tendencijata za brz profit uslovuva da znaten broj od niv primenuvaat tehnolo{ka postapka koja naj-esto stru`no e insuficientna i so toa direktno se vlijae vrz zdravstvenata bezbednost na hranata. ^esto se primenuvaat aditivi vo nedozvoleni koli~ini, ili za prikrivawe na lo{iot kvalitet se primenuvaat nedozvoleni aditivi, se vr{i falsifikuvawe na proizvodite, ili prikrivawe na insuficientnosta na tehnolo{ki ot proces.

6. Hemi skata kontaminacija vo tekot na 1997 e ispituvana vo 40.000 mostri od koi 15.000 se od doma{no proizvodstvo a 25.000 od uvoz; vo 14.503 primeroci se ispituvani te{ki metali, vo 10.199 pesticidi, vo 2.253 mikotoksini, vo 4.109 antibiotici, vo 577 hormoni, i vo 7.736 aditivi. Hemi skite kontaminanti glavno se vr{eni kaj proizvodite od uvoz, a samo 5% od ispitvanite proizvodi se od doma{no poteklo. Od te{kite metali se ispituvani olovo i kadmi um; brojot na neispravni naodi iznesuva samo 0,15%. Srednite koncentracii na olovoto kaj proizvodite od bilno poteklo se za okolu 10 pati poniski od MDK, dodeka kaj animalnite proizvodi srednite koncentracii za mesoto se 14%, za ml ekoto 34% i mle~nite proizvodi 38% od MDK; sporedeni so podatoci od SZO-FAO naodi te dobieni vo na{ite ispituvawane otstupuvaa t od naodite vo oddelni vidovi proizvodi kako prosek za Evropa. Odstapuvawa od republi`ki ot prosek ima kaj ispitani primeroci ranogradinarski kulturi i ovo{je vo okolinata na Veles, kade vo 20% primeroci koncentracijata e nad MDK, koe vo sporedba so drugi proizvodni regioni e pogolemo za 2 - 8 pati. Vo oriz od ko~anski ot region koncentracijata na olovo vo uslovno ~isti lokaliteti e sredno 0,1 mg/kg, pokraj fabriki 0,34 mg/kg, i vo neposredna blizina na avtomobilskite pati {ta 0,42 mg/kg. Detektibilni koncentracii na kadmi um se doka`ani kaj 10% od ispitvanite primeroci od grupite mleko, proizvodi od mleko, riba, `itarici, zelen~uk, ovo{je. Prose~nite kocentracii kaj ml ekoto i mle~nite proizvodi se za 10 pati, a

za rasti telni te proizvodi za 50 pati poniški od MDK; sporedeno so podatoci te na SZO-FAO na{ i te naodi se zna-i telno po niški.

7. Vo prehranbeni te proizvodi od pesti ci te se sledat samo organohl ornite i organof osf ornite insekticidi; karbamatni te insekticidi i herbicidi se ispi tuvani vo sosema ograni -en broj vo primeroci oriz od ko -anskoto podra -je. Od vkupno ispi tuvani te 10 - 12.000 mostri godi { no za prisastvo na insekti cidi, nadmi nuvawe na MDK e najdeno kaj 0,01%. Od organohl ornite insekticidi se nao |ani samo lindan i HCH. Najdeni te koncentracii na lindanot vo sporedba so MDK kaj rasti telni proizvodi se mnogu niški - od 0,2 do 2,6%; kaj mlekoto tie koncentracii se 17%, mle -nite proizvodi 24%, mesoto 7% i mesni te proizvodi 4,8% od MDK. Zagadenosta so HCH vo sporedba so MDK kaj mlekoto e poni ska za 5 pati, kaj mle -nite proizvodi za 6 pati, kaj mesoto i proizvodi te od meso za 20 pati, kaj ovo { jeto za 10 pati, i kaj zelen -ukot za 3 pati. I spitani ot oriz od ko -anski ot region poka ` a poniški koncentracii od MDK od 10 - 100 pati za lindanot, i 2 - 20 pati poniški koncentracii za HCH. Kako zagrozen lokalitet mo ` e da se smeta okolinata na OHI S vo reonot na s. Lisi -e, kade vo 10% od ispitani te primeroci e najdena koncentracija na HCH za 2 pati povisoka od MDK. Od godi { no ispitani 10 - 12.000 mostri, kaj ni tu edna mostra ne e najdeno prisastvo na organof osf ornite pesti cidi. Od ispitani te herbicidi najdeni se propanil vo prose -na koncentracija od 0,01 mg/kg i molinat 0,1 mg/kg { to e zna -i telno poniško od MDK, a karbaril voop { to ne bil najden.

8. Godi { ni ot obem na ispi tuvawe na mikotoksi ni iznesuva pome |u 1.500 i 2.000 mostri, od koi od doma { ni ot promet samo 100 - 200. Vo analizirani te ` itarici, bra { no, kafe, ` aj, za -ini, zrnesto ovo { je, koncentracii te na aflatoksi ni te B i G bile pod grani ca na detekcija, osven vo 2 - 3 primeroci koi imale zgolemeni so dr ` ini. M-toksi not kaj mleko i mle -ni proizvodi ne e detektiran. Godi { ni ot obem na ispi tuvawa na rezidui na antibiotici e 4 - 6.000 mostri na mleko, meso, proizvodi od meso, jajca, masti, med; site ispitani primeroci poka ` ale otsastvo na ovi e rezidui. Vo godi { no ispi tani te 600 mostri od ani mano poteklo ne se utvredni rezidui na hormoni.

9. Spored raspolo ` ivi podatoci, vo svetot se koristat okolu 6.000 raznovidni aditivi - boi, konzervansi, antioksidansi, sladila, emulgatori, stabilizatori, zgusnuva -i, i dr. Vakvi ot { i rok asorti man predstavuva objekti vna te { kotija vo kontrolata na aditivite; tie se koristat kako vo doma { noto proizvodstvo taka gi ima i vo golemi ot napliv na uvezeni prehranbeni proizvodi. Proizvodi vo koi naj -esto ima konzervansi se mesni proizvodi, proizvodi od zelen -uk, bezalkoholni pijaloci, konditorski proizvodi, masla, margarin, majonezi i salati so majonez, i mnogu drugi. Boi naj -esto se koristat vo sostavot na osve ` itelnite pijaloci, bonboni, gumi za ` vakawe, kremovi, pudinzi, slatkarski proizvodi, i mnogu drugi. Pri menata na sladila ima trend na porast, vo ovo { ni sokovi, bezalkoholni pijaloci, sladol edi, marmaladi, ` okoladi, keksi i drugi konditorski proizvodi.

Godi { no se vr { at ispi tuvawa na okolu 6 - 8.000 mostri za aditivi, od koi samo okolu 1.000 mostri na doma { no proizvedeni artikli. Od uvozni te artikli, kaj 2% od pregledani te ne e dozvoleno pu { tawe vo promet, zaradi toa { to nekoi aditivi bile nedozvoleni, a nekoi koi se dozvoleni bile vo prekurerni koli -ini. Kaj doma { ni te proizvodi teli naj -esto problemi te so aditivi se kaj malite predpri jatija zaradi nestru -nost; naj -esti propusti se najdeni kaj osve ` itelnite pijaloci, mesni te proizvodi, ve { ta -ki te sladila, vo slatkarski te proizvodi a osobeno sadol edi te.

10. Mikrobiolo { kata kontaminacija na hrani te, kaj nas kako i vo svetot, predstavuva aktuelen zdravstven problem. Taa poteknuva od animalno ili od

rastitelno poteklo: pri primarnoto proizvodstvo (zaboleni ili inficirani životni, zagadeni bilni produkti koi se konsumiraat vo sve`a sostojba); pri prerabotkata; pri skladi raweto i distribucijata na hranata. Golemi ot broj na individualni zemjodelci i mali proizvodni predpriyatija, kako i ogromni ot broj mali prometni i ugostiteliski firmi zna~itelno ja ote`nuvaat legalnata kontrola. Poradi nepreciznost vo zakoni te, mnogu od spomnati te subjekti nemaat soodveten prostor, oprema, kadar, stru~nost i standardni higienski uslovi. Proda`bata na tradicionalni te pazari se odviva vo krajno nehigienski uslovi. Vo ugostitelstvoto me|u osobeno rizi~nite se tn. objekti za brza ishrana; ~esti propusti kaj golem broj proda`ni i ugostiteliski objekti se koristewe na namirnici od somnitelno, neprovereno poteklo, neadekvatna termi~ka obrabotka, nespazuvawe na potrebnite niski temperaturi za ~uvawe na namirnicite, nedovolna obu~enost na vraboteni te vo tie objekti. Drugi rizi~ni okolnosti se pojavata na novi proizvodi, kako polupri gotveni te proizvodi i proizvodi te so podolg vek na traewe, nedovolnoto obrazovanie na naselenieto za higienskapri prema i ~uvawe na hranata.

11. Sani taro-higienski ot nadzor vo objekti te za proizvodstvo i promet na hrana e ote`nat zaradi nivnata brojnost. Od izvr{enite stru~ni uvidi na sanitarno-zdravstvenata inspekcija vo 9687 objekti za proizvodstvo i promet na prehranbeni proizvodi vo tekot na 1998 g., konstatirana e nezadovolitelna sanitarno-higienska sostojba kaj 46% od objekti te i toa: 66% kaj golemi te objekti za proizvodstvo, 43% kaj sredni te i malite objekti za proizvodstvo, kaj 42% od objektite za promet, kaj 45% ugostiteliski objekti, i 37% kaj objektite za op{testvena ishrana. Nezadovolitelna e sostojbata i kaj 20% od izvr{enite ispituvawa vo 200 objekti vo 1997 g. od strana na ZZZ - gradinki, u~ilicita, rabotni organizacii, i dr. Vo 1000 brisevi zemeni vo ovie objekti mi krobiolo{ka kontaminacija e najdena kaj 25%.

12. Godi{no se ispituvaaat okolu 25.000 - 28.000 mostri na mikrobiolo{ka ispravnost, od koe 40% na hrani od uvoz i 60% od doma{no proizvodstvo. Neispravnosta kaj uvezeni te hrani e 1 - 2% od pregl edani te mostri; kaj doma{nata produkcija neispravni mostri se kaj 4 - 6% od industriisko poteklo, 10 - 14% od malite predpriyatija, i 8 - 10% od prometot. Rizi~ni hrani, spored brojot na neispravni naodi, se: sladledot so 20 - 23%, ml ekoto so 8 - 10%, mesoto 6 - 18%, mesni proizvodi 8%, slatkariski proizvodi 9 - 12%, gotovi jadewa 6%.

13. Proceneti ot dietetski ot dneven vnos na ol ovo od hrana i voda za pi ewe (podatok za 1996) kaj vozrasnata popul acija iznesuva 100-110 μg , {to vo odnos na TDI = 430 $\mu\text{g}/\text{den}$, e 21 - 24%. Kaj popul acijata 15-19 g. toj procent e 16,4% za 1995 g. i 9,6% za 1997 g. Proceneti ot dneven vnos za kadmi um preku hranata (vo vodata za pi ewe kadmi umot e pomaku od 1 $\mu\text{g}/\text{l}$) kaj vozrasnato naselenie e 3,9 μg vo 1990 g. i 6,9 μg vo 1996 g. (TDI = 57-71 μg), {to e blisku do podatocite za Finska, [vedska, Turcija, Ungarija, Avstrija, i e ponizok od ostanatite zemji na EZ. Kaj popul acijata 15-19 g. proceneti ot vnos na kadmi um e 4,3% sprema TDI. Organohlornite insekticidi vo hranata ne predstavuvaat zna~itel en zdravstven rizik za naselenieto vo Republ ikata. Procenka na dnevni ot vnos za HCH e od 6,6 μg kaj vozrasnata popul acija, do 9,3 μg kaj vozrasta od 15-19 g. (TDI = 700 μg); istata procenka za lindanot e 13,9 μg za vozrasni te, i 11,7 μg za ml adite od 15-19 g., {to vo odnos na TDI iznesuva 1,5% odnosno 1,34%.

14. Zdravstveno-statistiki te podatoci za malignite zaboluvawa ne se dovolno signif ikantni za da se usvojat relevantni predpostavki za kauzalnata vrska pome|u poedini te kontaminenti vo vkupni ot dneven vnos (hrana i voda) i

pojavata na tie zaboluvawa. Celeni epidemiološki istražuvawa vo ova nasokane se vršeni.

15. Aktuelni zarazni zaboluvawa koi mo`at da se vnesat peroralno (tn. crevni zarazni zaboluvawa) na teritorijata na Republikata se crevni otifus i paratifusite, prolivite od bakteriska, virusna i parazitarna etiologija, zaraznata `oltica tip A, brucelozata. Zaboluvawata kade glavniot pat na prenesuvawe e vodata (Water-borne diseases) se vo zna`itelno namaluvawe poradi podobrenoto vodosnabduvawe; bolesti te koi glavno se prenesuvaat preku zagadena hrana i/ili ne`isti race (Food-borne diseases, direct fecal-oral contamination) iako poka`uvaat trend na opa|awe, seu{te imaat relativno visok morbiditet - zaraznata `oltica tip A, salmonelozite, brucelozata, prolivite.

16. Postojното zakonodavstvo od oblast na hranata ne e a`urno i ne e soodvetno koordinirano odnosno sinhronizirano spored brojni parametri: kvalitetot i zdravstvenata ispravnost sprema me|unarodni standardi i preporaki; kompetenciite i koordinacijata pome|u poedinite nadle`ni ministerstva i nivni izvršni organi i stru`ni institucii; finansiskata stimulacija na eftinoto i kvalitetното primarno i sekundarno zemjodelsko proizvodstvo; logisti`ka pomo{ na zemjodelskite proizvodiiteli vo repromaterijali i upatstva za primena na agrotehni`kite i agrohemiskite merki i materijali; monitoring na kvalitetot na hranata i ishranata na naseleni eto. Nau`no-stra`uva`kata dejnost isto taka nemo`e da se smeta deka vo dovolna merka gi sledi aktuelnite sostojbi vo proizvodstvoto, prerabotkata, prometot, i konsumacijata na hranata so procenka na prioritietnite zdravstveni rizici i preporaki za prevzemawe na soodvetni merki od nade`ni organi i institucii.

PRI ORITETI

- * Usoglasuvawe na nacionalното zakonodavstvo so me|unarodnite standardi i preporaki za zdrava hrana;
- * Zasiluvawe, racionalizacija i defini rawe na kompetenciite i ovlastuvawata vo sistemot za kontrola na hranata;
- * Obezbeduvawe na uslovi za proizvodstvo, prerabotka, promet i konsumacijata na zdrava hrana;
- * Razrabotka na koncept za monitoring na sostojbata na produktivnoto zemji{te kako osnovno sredstvo na primarnata bilna produkcija od aspekt na primenata na agrohemiski sredstva - spazuvajki gi pri ozvodnite karakteristiki i tradicii vo sekoj proizvoden region;
- * Sorabotka so nevladini organizacii, so sredstvata za javno informi rawe i so naseleni eto za aspektite na zdravata hrana i ishrana.

AKTI VNOŠTI

17. Vospostavuvawe na sodremen model na sistem za kontrola na hranata po pat na usvojuvawe na zakoni i podzakonski akti usoglaseni so me|unarodnite preporaki, normativi i standardi (kodeksot na SZO/FAO; EZ, ISO, i dr.) so jasno razgrani`eni kompetencii pome|u relevantnite ministerstva; formi rawe na intersektorska (alternativa: integri rana) slu`ba za brza i efikasna kontrola na zdravstvenata bezbednost na hranata - inspektorat za hrana so kompletan interdisciplinaren sostav; doopremuvawe na dijagnosti`kite laboratorii i doosposobuvawe i dokompleti rawe na kadri te spored sektorskata kompetencija;

Rok: 2000 g. i postojano

Izvršitel: MZ vo sorabotka so MZ i MS

18. Vospostavuvawe na edinstven informativen (monitoring) sistem, so koji bi se opfatile: zemji {teto kako osnovno sredstvo za primarna produkcija; celiot lanec na proizvodstvo, prerabotkata i promet na hrana i detekcija na site mo`ni kontaminanti vo toj lanec i primena na sistemot HACCP (analiza na opasnost i kriti~ni kontrolni to~ki); dijagnostici rawe na zdravstvenite (zarazni i nezarazni bolesi, osobeno kaj vulnerabilni populacioni grupi) i ekolo{kite rizici; site prevzemeni stru~ni i upravni merki i postignatite rezultati;

Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MZ[V i MSt

19. Vo predlo`eniot monitoring sistem, vo primarnoto proizvodstvo naglaska da se dade vrz kontrolata na primenata na pesticidite, primenata na antibiociete, biostimulatore, i drugi aktuelni rizicini za zdravjeto faktorii

Rok: 2000 g. i postojano

I zvr{itel: MZ[V vo sorabotka so MZ

20. Vo sekundarnoto proizvodstvo i prometot poseben akcent da se dade na uslovi te za dobra proizvodna postapka, so verifikacija od ovlasteni institucii i ponatamo{no sledewe od nadle`nite inspekcijski slu`bi

Rok: 2000 g. i postojano

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MZ[V i MSt

21. Da se izgotvat programi za edukacija na proizvodielite od sektorot primarno proizvodstvo (zemjodelieto) i sekundarnoto proizvodstvo i prerabotka (industrija i malo stopanstvo), za trgovcite so hrana, za ugostitelite, programi za stru~no usovr{uvawe na laboratoriskite kadri od oblast na dijagnostici rawe na kvalitetot i zdravstvenata ispravnost na hranata, kadri od oblast na procenka na zdravstvenite rizici (zarazni bolesi, alergiski bolesi, maligni bolesi, i drugi hroni~ni nezarazni bolesi), kadri od oblast na upravniot nadzor i kontrola. Preku mas-mediumite, NVO i obrazovniot sistem da se informira i educira naseleni eto za zdrava hrana i ishrana, i za rizicite od kontaminirana hrana i bolesi te na zavisnost vo ishranata.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MZ[V i MP

3.4 PO^VA I OTPADOCI

HFA Cel 23 Upravuvawe so ot padot i zagaduvawet o na po~vata: do 2000-t a gdina, zdravstvenite rizici pri~ineti od cvrstite i opasnite ot padoci i zagaduvawet o na po~vata treba efikasno da bidat kont rolirani vo si t e zenji --lenki

3.4.1 PO^VA

CEL

*** Da se svede na najmala mo`na merka zagaduvaweto na po~vite, a preku toa zdravstveni ot rizik od zagadenite po~vi; da se pristapi kon etapno obnovuvawe na o{ tetnite po~vi, i da se spre~i n ivnata ponatamo{ na degradacija
EZEAP ~1.200**

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Po~vata kako prirodni resurs gi opfa}a aspektite na ekosferata, tehnosferata i soci osferata; pokraj drugoto, taa predstavuva osnovno sredstvo za primarno zemjodelsko proizvodstvo. Od kval itati vnata sotojba na po~vata zavisi i kvalitetot na proizvedenata hrana, a mo`no e i vlijanie vrz kvalitetot na povr{ inskite i podzemnite vodi - kako od naj{ irok ekolo{ ki aspekt, taka i od aspekt na vodite koi se koristat za pi ewe. Istovremeno, poedini lokaliteti na po~vata se mesta na vremeno ili trajno deponirawe na komunalnite, industriските, i drugi vidovi otpadoci.

2. Najzna~itelni mo`ni zagaduva~i na po~vata se agrohemizacijata, navodnuvaweto so zagadeni vodi, deponiraweto na otpadoci od razli~no poteklo, havariškoto zagaduvawe od fiksni objekti ili prenosli vi hazardni materijali, i aerogenite depoziti od industriško, nuklearno, i drugo poteklo. Godi{ no vo Republikata se gubat 6-8.000 ha plodna po~va zaradi degradacija na zemji{ teto poradi erozija kako i poradi nesoodvetna fertilizacija.

3. Vo na{ ata Republika podetalni celni ispituvawa na po~vite od zdravstven aspekt se vr{ eni vo okolinata na topilnicata za cink i olovo vo Veleš, kade se evidentirani zgolemeni koncentracii od industriško poteklo na olovo, cink, kadmium; soodvetno ispituvawata na zemjodelskite proizvodi odgleduvani na takva po~va poka` uvaat zgolemeni koncentracii na ovie materii. Drugi celni ispituvawa se vr{ eni na orizoproizvodnite povr{ ini vo ko~ansko, za da se utvrdi bonitetot na po~vata za proizvodstvo na hrana za doen~i wa. Me|utoa, kontrol ata na herbicidite vo Republikata e nedovolna.

4. Vo po~vata i proizvedenata sto~na hrana sistematski se ispituvaat radi onukl idi od prirodno i artef icijalno poteklo.

5. Na zdravstvoto ne mu se dostavuvaat na raspolagawe soodvetni interdisciplinarni podatoci za kvalitetot na po~vite od drugite sektori koi imaat ingerencii vo taa oblast - zemjodelieto, sto~arstvoto i vodostopanstvoto.

Ni tu edna zdravstvena institucija nema zakonsko zadol`uvawe za evidenti rawe na zagadeni te po~vi so agrohemikati.

PRI ORITETI

- * Unapreduvawe na nacionalno zakonodavstvo vo oblast na za{titata na po~vite od zagaduvawe i degradacija;
- * Vospostavuvawe na monitoring na sostojbite na po~vite od zemjodelskostopanski, od ekolo{ki i od zdravstveni interes;
- * Regeneracija i rekultivacija na zagadeni i degradirani po~vi, ili prenamena na zemjodelskoto koristewe na po~vite koi nemo`at da se regeneriraat, vrz osnova na podatocite za mo`noto {tetno dejstvo vrz zdravjeto;
- * Celni epidemiolo{ki ispituvawa na zdravstvenite rizici vo evidentirani zagadeni lokaliteti.

AKTI VNOSTI

6. Vospostavuvawe na MDK za zagaduvaki materii vo po~vite so dijagnostika metodologija za najva`nite zagaduvaki (te{ki metali, sredstva za fitoza{tita, organski soedenija po poteklo od stopanstvoto, i dr.) i formirawe na monitoring na zagaduvate i katalog na zagadeni i degradirani po~vi.

Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ[V

7. Identifikacija na zagaduvate na po~vite spored vidoti koli~inite na zagaduvot, i procenka na zdravstvenite rizici.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ[V vo sorabotka so MZ

3.4.2. OTPADOCI

CELI

- * **Da se vospostavi sovremena institucionalna osnova za upravuvawe so cvrstite otpadni materii, so usvojuvawe na soodvetni zakoni i podzakonski akti**
- * **Da se osiguri neopasno za naselenieto i za vrabotenite pribirawe, transport, neutralizirawe i krajno deponirawe na komunalnite, medicinske i stopanske cvrsti otpadoci**
- * **Da se identifikuvaa sostojbite so postojnite deponii i da se procenat zdravstvenite i ekolo{kite rizici so cel namaluvawe ili odstranuvawe na rizicite**
- * **Da se svede na minimum sozdavaweto na otpadoci, da se stimulira selektiraweto i recikliraweto na otpadocite kako sekundarna surovina i kako energent, preku finansiski mehanizmi i stimuli**

EZEAP ~1.200

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Segaf nata sostojba na nastanuvaweto, pribiraweto, transportot, recikliraweto, prerabotkata, i krajnoto deponirawe na cvrstite odpadoci mo`e da se smeta deka e nezadovolitelno kako od ekolo{ki i zdravstven aspekt, taka i od aspekt na pazarnoto stopanisuvawe i na za{teduvawe na prirodnite resursi, osobeno na neobnovlivate resursi (energetski i mineralni surovini). Nekompletната zakonska regulativa, nepostoeweto na tradicija i nepostoewe na materialni stimuli za selektirawe na odpadocite zaradi nivna povtorna upotreba (recikla`a) kaj naselenieto, stopanstvoto i nestopanski te dejnosti se osnovnite pri~ini za takvata sostojba.

2. Vo odpadocite od naselenite mesta (komunalni odpadoci) dominiraat pepel i grade`en otpad (25%), hartija (24%), plastika (11%), prehranbeni odpadoci podlo`ni na fermentacija (20%). Skladiraweto se vr{ i na deponii bez soodvetni sanitarno-tehni~ki merki za za{tita, i tie deponii imaat status na privremeni deponii. Zagrozuvaweto na `ivotnata sredina se состоi od mo`nost za zagaduvawe na vodi te, emisija na toksi~ni i eksplozivni gasovi, prenos na zarazni pri~initeli preku insekti, gloda~i ili neovlasteni lica koi na deponiite baraat sekundarni surovini. Vo Republikata se evidentirani 25 takvi deponii so koi upravuvaat komunalni rabotni oprganizacii. Vo Republikata postojat golem broj neregulirani mali deponii (tn. "divi deponii") za potrebite na selki naselbi, turisti~ko-ugostitelski objekti, i dr.; neкои od niv se locirani duri vo postojnite nacionalni parkovi.

3. Golem broj od ovie deponii se locirani na vodopropusni aluvijalno-terasni sedimenti ili karstificirani varovnici, i se direktna opasnost za izvori koi se koristat za vodosnabduvawe kako na pr. Struga - izvorot [um, deponijata na Gostivar nad r. Su{ica, i dr., ili predstavuvaat opasnost za povr{inskite vodi - Ohrid so deponiite koi se dreniraat vo Koselka reka odnosno Studen~i{koto blato, Gevgelija so mo`nost za drenirawe na deponijata vo r. Vardar, i dr. Evidentirani se deponii na cvrsti komunalni odpadoci kade se zagrozeni ili uni{teni prostori so visoki prirodni vrednosti ili resursi.

4. Vo segaf na sostojba, odpadocite od zdravstvenite ustanovi se odlagaat na gradskite deponii bez po~etna selekcija vo mestoto na nastanuvawe (vo zdravstvenite ustanovi) i bez soodveten tretman, so evidenten epidemiolo{kirizik. Se procenuva deka vo Republikata godi{no nastanuva pomeju 8 i 10.000 toni otpad od zdravstvenite ustanovi, od koe okolu 12 - 15% e potencialno infektiven ili toksi~en otpad, a ostanatoto e op{t (nemedicinski) otpad. Ne postoi soodveten propis koj bi bil obavezen za zdravstvenite rabotnici i pomo{niot personal vo pogled na pri marnoto selektirawe i odlagawe vo posebni ambala`i i posebni prostorii, do momentot na prevzemawe za transport i prevoz do mestoto na deponirawe. Od raspolo`ivite podatoci, samo vo CVZU - Skopje postoi incinerator za medicinskiot otpad; za ostanatite ustanovi {irum Republikata nema podatoci. Kako nepovolna okolnost evidentirano e deka golem broj zdravstveni ustanovi neselektiraniot otpad vremeno go odlagaat vo kontejnerite na gradskoto komunalno predpriятие vo sopstveni ot krug, ili zaedno so otpadot od sosednite stanbeni zgradi kaj pomalite zdravstveni edinci. Transportot od mestoto na privremeno odlagawe do krajnoto deponirawe se vr{ i so isti te vozila i na ist na~in kako i ostanatiot komunalen cvrst otpad. Na deponiite nema utvrdeni mikrolokacii za otpadot od zdravstvenite ustanovi.

5. Odpadocite od stopanstvoto - industrija, rudarstvo, energetika, zemjodelie, i dr. predstavuvaat problem kako zaradi koli~inite, taka i zaradi mo`noto {tetno vlijanie vrz `ivotnata sredina i zdravjeto na naselenieto.

Zagaduvaweto mo`e da bide po pat na zagaduvawe na vozduhot, zagaduvawe na povr{inski i podzemni vodi, zagaduvawe na po~vata. Opasni odpadoci od tehnogeno poteklo se smetaat: rudni~kite raskrivki i separacisko-flotaciskata jalovina; zgura i prav od elektrofiltrite na crnata i oboenata metalurgija (^elezo, mangan, cink, olovo, kadmium, nikel, feroleguri); odpadoci od proizvodstvoto na fertilizatori i pesticidi; odpadoci od hemiskata industrija; talozi od metaloprerabotuvakata industrija; odpadoci od prehranbenata industrija koi se pove}e opasni za okolinata, no mo`e da bidat opasni i za zdravjeto zaradi razvoj na prenositeli na zarazni bolesi - gloda~i, insekti. Osven toa, opasni odpadoci od epidemiolo{ki aspekt mo`at da bidat odpadocite (izmetot, konfiskacite) od sto~arskoto proizvodstvo - farmite za sviwi, goveda, `ivina, i od klani~nata industrija (okolu 8.000 toni godi{no). Vo Republikata ne se vr{ i soodvetno kompostirawe na cvrstite odpadoci od organsko poteklo.

6. Ne e vospostaveno pazarno odnesuvawe vo tretmanot na odpadocite - dano~ni i drugi olesnuvawa pri voveduvawe na merki za recikla`a ili drug ekolo{ki bezbeden tretman, ili primena na prisilni merki kon zagaduvawe (taksi, danoci i kazni).

7. Ne e vospostaveno nabluduvawe i kontrola na komunalnite, zdravstvenite, industriските, rudni~kite, energetските, zemjodelските i drugi odpadoci vo vid na ekolo{ki monitoring. Raspolo`ivite podatoci za strukturata i koli~inite na cvrstite komunalni odpadoci kaj nas se nedovolni, i zatoa procenete koli~ini na odpadoci i vekot na koristewe na aktivnite deponii utvrdeni vo NEAP (1996 g.) treba da se smetaat kako orientacioni.

8. Vo Republikata i pokraj toa {to od poodamna ima sogleduvawe za potrebata od soodvetna deponija za industriски opasen otpad, kako i za radioaktiven otpad, do sega ne se prevzemeni konkretni aktivnosti da toa se realizira.

PRI ORITETI

- * Usvojuvawe pravni, finansiски, upravni i organizacioni propisi i dokumenti so koi da se regulira upravuvaweto so site vidovi cvrst otpad na na~in koj nema da gi zgrozuva sredinata i zdravjeto na naselenieto, a }e doprinesuva za za{teda na nacionalnite resursi, osobeno neobnovlivite;
- * I zgotvuvawe katastar na zagaduvawe i katalog na odpadoci;
- * I zgotvuvawe na normativna i tehni~ka podloga za formirawe na centralno re{eni e za industriски i drug vid opasen otpad;
- * Vospostavuvawe na ekolo{ki monitoring na pribiraweto, transportot, (eventualno prerabotkata) i krajnoto deponirawe na cvrsti ot otpad;
- * Usvojuvawe na politika na ekonomski stimuli za naselenieto i stopanstvoto za minimizirawe na site vidovid otpad i maksimalno iskoristuvawe na otpadnite materii kako sekundarni surovini.

AKTI VNOSTI

7. Razработка na nacionalen program za evidencije i upravuvawe so site vidovi odpadoci, usvojuvawe na zakoni i podzakonski akti vo ova oblast.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ@S vo sorabotka so MZ, MSt i MF

8. I zgotvuvawe i vospostavuvawe na monitoring za sledewe na kolitite i sostavot na cvrstite odpadoci, vrz osnova na koje se vr{itel analiza i procenka na mo`nosti za reciklirawe i povtorna upotreba na odpadocite kako sekundarni surovini.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ@S vo sorabotka so MSt

9. Vo legislativata da se obezbedat carinski, dano~ni i drugi olesnuvawa za organizaciete koi vr{itel pribirawe, transport, prerabotka i recikla`a na odpadocite.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ@S vo sorabotka so MF

10. I zgotvuvawe na koncept za re{avawe na opasnite odpadni materii so predlog za centralno re{enie na tretmanot na opasnite odpadni materii vkluvajki gi medicinski i i radioaktivni otropadi.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ@S vo sorabotka so MUG

11. Da se izgotvat normativi i soodvetna legislativa za postapka so otpadot od zdravstvenite ustanovi.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ

12. Da se izgotvat normativi i soodvetna legislativa za malite objekti od koi nastanuva otpad i za malite deponii, osobeno vo nacionalnite parkovi i drugi za{titenite prostori, kako i vo turisti~kite i sportsko-rekreativnite lokaliteti.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ@S

3.5. JONI ZI RA ^KI I NEJONI ZI RA ^KI ZRA ^EWA

3.5.1. JONI ZI RA ^KI ZRA ^EWA

CEL

*** Ozra~uvaweto na naselenieto da se svede na mo`niot minimum vrz osnova na edinstvena strategija i politka za radijaciona za{ tita
EZEAP ~1.211**

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. R. Makedonija ne poseduva nuklearni elektri~ni centrali, nuklearni rekatori i akceleratori, i po toa bitno se razlikuva sostojbata so izlo`enosta na naselenieto na jonizira~ki zra~ewa, od sostojbata vo zemjite kade postojat takvi objekti.

2. Izlo`enosta na naselenieto vo Republika se sveduva na 5 vida izvori na jonizira~ki zra~ewa:

- Primena na izvori na jonizira~ki zra~ewa vo medicinata, stopanstvoto, ARM i nau~nite institucii, odnosno vlijanie vrz pacienti ili profesionalno eksponirani lica;

- Izlo`enost kon prirodni izvori na jonizira~ki zra~ewa:

- radon vo stanovi i rabotna sredina, grade`ni materijali, po~va;
- radon vo termocentrali na jaglen - so prerabotkata na jaglenot se zgolemuva koncentracijata na radonot i drugite prirodni radioaktivni elementi vo otpadnite materii i vo vazduhot, i drugi mo`ni geopatogeni zra~ewa;

- vo fabrikata HI V - Vel es ni skoenergetski beta-emiteri pri proizvodstvoto na ve{ta~kite lubriva;

- Pri zgolemuvawe na {vercot i neovlasteno poseduvawe na radioaktivni materijali se zgolemuva potencijalnata opasnost od izlo`uvawe na radijacija;

- Seu{te prisutna izlo`enost na radioaktivni elementi vo `ivotnata sredina kako posledica od havarijata vo NEC ^ernobil vo 1986 g.;

- Postoi potencijalna opasnost od izlo`uvawe na radijacija zaradi neizgradena deponija za radioaktiven otpad i nesproveduvawe na merkite za za{tita vo institucijite i predprijatijata pri koristewe na otvoreni izvori na jonizira~ki zra~ewa.

3. Za sostojbite vo odnos na izlo`enost na radijacija vo medicinata, industrijata i nau~nite institucii dolgi godini nanazad se vodi uredna evi dencija na profesionalno izlo`enite lica i za efektivno primenite dozi.

Vospostaveni ot monitoring za sledewe na kontaminacijata na `ivotnata sredina ovozmo`uva sledewe na godi{niot vnes na radionuklidi od ve{ta~ko poteklo vo organizmot i sledewe na stepenot na izlo`enost na radijacija na populacijata vo R. Makedonija. Vo Republika se sledi radijacijata vo osnovnite medijumi - vazduh, vodi od atmosferski vrne`i, zemjite, sto~na hrana od rasti teno poteklo. Se ispi tuvaat cezi um-134, cezi um-137 i stronci um-90.

Vo dvata segmenta na izlo`enost na radijacija se prevzemaat soodvetni merki za namaluvawe na radijacioni ot rizik.

PRIORI TETI

- * Da se izgradi trajna deponija za radioaktivne odpadne materije, vključno s tistimi, ki jih odstranijo iz radioaktivnih gomolj.
- * Izvesti o tistih in drugih delovnih objektih, da se locirajo mesta, kjer radon ne gre nadmerna prepora, in se od SZO, in da se priporočajo korektivni ukrepi in ukrepi za zaščito.
- * Da se podjeto stopenost na zaščito vo praksata i kontrolata na zaščito tata
- * Da se pottiknuva u-estvoto na javnosta, preku soodvetno informirawe, vo odlu-uvaweto povrzano so opasnosti te koi proizl eguvaat od radijacija.

AKTI VNOSTI

4. Podobruvawe na kvaliteto na postoe-ki ot monitoring vo `ivotnata sredina; vospostavuvawe na metodologija i merna mre`a za odreduvawe sodr`inata na radonot vo `ivotnata i rabotnata sredina (rudnici, termoel ektrani, vozduh, vodi, minerali, i dr.).

5. Kontinuirano merewe na radiacioni ot gama-fon i odreduvawe na regi oni te so zgol emen gama-f on.

6. Ispituvawe na sodr`inata na prirodni te radionuklidi vo `ivotnata sredina, i vo organi zmot na razli ~ni popul aci oni grupi .

7. Podobruvawe na zaščito tata vo praksata.

Rok: za to-ki te 4, 5, 6, i 7. postojano

I zvr{ i tel: MZ

8. Izgradba na deponija za radioaktivni odpadne materije.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ i Mst

9. Odstranuvawe na radioaktivni gomolj

Rok: 2 - 3 godini po izvr{ uvawe na t.8

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ

10. Spre-uvawe na {vercot so radioaktivni i nuklearni materijali na teritorijata na R. Makedonija.

Rok: Postojano

I zvr{ i tel: MVR

11. Izgotvuvawe i a`urirawe na zakonska regulativa za zaščito od radijacija soglasno me|unarodno pri f ateni preporaki.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ

3.5.2. NEJONI ZIRAKI ZRAEWA

CEL

*** Da se namal i i ograni~i zdravstveni ot rizi k od nejoni zira~ki te zra~ewa
EZEAP ~1.211**

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Nejoni zira~ki te zra~ewa se nedovol no i stra`eni f faktori na sredi nata koi mo`at da imaat nepovol no dejstvo na ~ovekovi ot organizam. Ne se vr{eni ispituvawa okolu silnite izvori na nejoni zira~ki zra~ewa - radarski i radi o-predavatel i.

2. Mo`en zdravstven rizi k od nejoni zira~ki zra~ewa postoi kaj:

* vraboteni te vo enegretikata, elektroni kata, telekomunikacii te, smeta~kata tehni ka, personal ni kompjuteri, radarski sistemi, i dr.;

* neprof esional no eksponirani te na nisko i sredno f rekventni te poli wa od elektri ~ni aparati vo domakinstvata, radi o i televizorski priemnici, rabota so personal ni kompjuteri vo doma{ni uslovi, i dr.;

* ozra~uvawe so prirodno son~evo svetlo vo nadvore{ nata sredina, UV - ozra~uvawe vo specifi ~ni rabotni uslovi, drugi ozra~uvawa pri terapeutski, kozmeti ~ki i drugi intervencii so nejoni zira~ki zra~ewa.

PRI ORITETI I AKTIVNOSTI

3. Izgotvuvawe na normativi i zakonska regulativa za kontrola na nejoni zira~ki te zra~ewa soglasno me|unarodno pri fateni te preporaki od ova oblast i za ocenka na zdravstveni te rizici.

Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MZ@S

4. Voveduvawe na monitori ng na naci onal no ni vo, evidenti rawe na silni te izvori na nejoni zira~ki te zra~ewa. Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MZ@S

5. In formi rawe na naseleni eto, vraboteni te i rabotodavci te za mo`ni te zdravstveni rizici od nejoni zira~kite zra~ewa vo site okolnosti na sekojdnevni ot`ivot ili rabotni uslovi.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ

6. Da se def iniraat uslovi te za gradba na stanbeni i delovni objekti i vr{ewe profesionalni i neprofesionalni aktivnosti vo blizina na silni izvori na nejoni zira~ki zra~ewa.

Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ@S vo sorabotka so MZ

3.6 BU^AVA

CEL

*** Da se namal i zdravstveni ot rizik od zagaduvaweto so bu-ava po pat na merki za namal uvawe na bu-avata do ni voi prepora~ani od SZO**

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Neprof esionalnata izlo`enost na naseleni eto kon { tetnoto vlijanie na bu~avata vo mestoto na `iveewe, odmor i rekreacija e prisutno i kaj nas. Akusti~niot ambient vo gradski te centri na pogol emi te gradovi vo Republikata, kako i vo blizina na avtomagistralite vo i von od naselbite dava povod za zagri`enost zaradi postojani ot porast na opteretenosta so bu-ava. Ova se dol`i kako na raste~kiot broj na motorni vozila, taka i na gre{ kite napraveni vo urbanizacijata koi seu{ te prodol`uvaat, bez soodvetna primena na urbani sti~ki re{ enija za za{ tita od nadvore{ nata (uli~nata) i od vnatre{ nata bu-ava zaradi nedovolna vnatre{ na zvu~na izolacija. Bu~niot ambient vo naseleni te mesta mo`e da bide naru{ en i so bu~avata koja poteknuva od stopanski objekti - kako golemi industriiski objekti taka i od mali zanaet~iski i drugi objekti.

2. I ako postoi nacionalen zakon za bu~avata, toj slabo se primenuva vo praksata. Osnovni te pri~ini { to zakonot ne e operativen, e nekompleti ranosta so soodvetni podzakonski akti za: dozvoleni te nivoi na bu~ava vo razli~nite okolnosti na `iveeweto i odmorot na gra|anite, soglasno ISO-standardi te i preporaki te na SZO; metodologija na merewe na poedini bu~ni nastani, i sistematski merewa na bu~ni ot ambient (bu~na karta) na nasel bite, vo stanovi te, vo mestata za odmor i rekreacija; ne se definirani kompetentni te slu`bi i organi koi treba da gi izvr{ at merewata i da prevzemati upravno-admi ni strati vni merki protiv incidentni te prekr{ iteli; ne se sozdadeni preduslovi da vo urbanisti~koto planirawe i proektiraweto na poedini te zgradi u~estuvaat kompetentni institucii koi bi predvidele merki za za{ tita od nadvore{ nata bu~ava (urbanisti~ki planski merki) i od vnatre{ nata bu~ava (vnatre{ na zvu~na izolacija); ne se propi{ ani vidovi i kvalitet na instrumenti te za merewe na bu~avata kako bi mogle naodi te da se sporeduvaat i interpretiraat spored pogore spomnatite ISO i SZO standardi i preporaki; ne e predvideno soodvetno f i nansi rawe na ovaa dejnost.

3. Zdravstvenoto vlijanie na gradskata bu~ava se dol`i na negovata osobi na da zasegnuva mnogu organi i sistemi i nepovolno da vlijae vrz va`ni ~ovekovi f unkcii vo sekojdnevni ot`ivot, rabota i odmor.

PRI ORI TETI

- * Kompleti rawe na normativna baza;
- * Urbanisti~ko i prostorno planirawe vo stanbeni reoni vo funkcija na namaluvawe na zagadenosta so bu~ava od soobra}ajot i drugi nadvore{ ni izvori na bu~ava, i od vnatre{ ni te izvori vo stanbeni te i drugi prostori i;
- * Modernizacija na industriските predprijetija i dejnosti so sanacija na postojni te i voveduvawe novi re{ enija po odnos na namaluvawe na bu~avata;
- * Ocenka na efektivnosta na merki te za za{ ti ta od bu~avata vo rabotna sredi na, vo mesta na `iveewe, odmor i rekreacija; opredeluvawe na prioritetni objekti koi treba da bi dat akusti~no za{ ti teni, metodi i sredstva za za{ ti ta.

AKTI VNOSTI

4. Usvojuvawe na zakoni i drugi normativni akti za nacionalni normi na maksimalno dozvoleni nivoi na bu~ava uskladeni so preporaki te na SZO, za metodologija i instrumentacija za merewe na poedini bu~ni nastani i za opredeluvawe na akusti~niot ambient (bu~na karta) vo naselbi, vospitno-obrazovni ustanovi, odmarali{ ta i le~ili{ ta, i drugi osetlivi prostori.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MZ@S

5. Plani rawe na merki za za{ ti ta od bu~ava vo prostorni te, generalni te i detalni te urbanisti~ki planovi.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MUG vo sorabotka so MZ@S i MZ

6. Opredeluvawe na zakonski ovlastuvawa za instiucii te koi }e gi vr{ at merewata; obezbeduvawe na kadri, obuka i oprema na slu`bite za kontrola na incidentni pojavi na bu~ava vo naseleni te mesta; izgotvuvawe na nacionalen monitoring sistem za registri rawe na sega{ ni te sostojbi i ponatamo{ no sledewe na sostojbi te so bu~avata i rezultati te od prevzemeni te merki (dinami~na bu~na karta).

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MZ@S

6. Razrabotka na regionalni i lokalni programi za namaluvawe na bu~avata i vibracii te od industrijata i transportot.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MUG vo sorabotka so MZ@S i MZ

7. Kompleksno istra`uvawe na zdravstveni te rizici od bu~avata vo vid na celni klini~ki i epidemiolo{ki ispituvawa na vulnerabilni populacioni grupi vo zagrozeni lokaliteti vo `ivotnata i rabotnata sredi na.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ

3.7. PRIRODNI KATASTROFI, INDUSTRIJSKI I NUKLEARNI HAVARIJI

HFA cel 11: Nesreji: Do 2000 godina, povredite, invalidnost a i smrt nit e slu~ai { t o proizleguvaat od nesre}ite da se namalat barem za 25%

CELI

*** Da se ograni~at posledicite od prirodne katastrofi, da se spre~i ili svede na mo`niot minimum pojavata na tehneni havarii po pat na dolgoro~no sogleduvawe i prostorno planirawe, i prevzenawe merki za dobra funkcija na tehnolo{kite sistemi**

*** Odgovornite vladini institucii da obezbedat podgotvenost za brza reakcija vo slu~aj na pojava na prirodni katastrofi ili tehneni havarii**

EZEAP ~1.220

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Prirodni katastrofi, koi mo`at da doprinesat za nastanuvawe na industriski havarii vo na{ata Republika se zemjotresite, su{ite, poplavite, lizgawa na zemji{te, troplotni branovi, {umski po`ari, i eventualno elektri~ni praznawa vo atmosferata, silni vetrovi, i drugi ekstremni meteorolo{kij pojava i prirodni fenomenii.

2. Vo Republikata vo poveniot industriski razvoj ne se registrirani havarii vo industriski objekti koi bi go zagrozile zdravjeto i `ivotot na naselenieto vo pobliskata ili podale~nata okolina so hemisko-toksi~ni, zagu{ilivi, eksplozivni i/ili zapallivi efekti. Evidentirani se incidentni truewa na `iviot svet vo recipientite na otpadni vodi nizvodno od Skopje, Veles, i dr., vidlivi preku pomor na ribite.

3. Havarijata vo ^ernobilskata NEC vo 1986 ima{e odraz i na teritorijata na Republikata, koga bea deponirani radi nukliidi kako J-131, Se-134 i Se-137, Yr-90, i dr. Od izvr{enite ispituvawa na teritorijata na zemjata, se procenuva deka srednata godi{na doza za periodot 1986 - 1997 (12 godini) iznesuva 0,244 mSv/poedinec samo od fisioni produkti. Najgol emabila dozata vo 1986 - 1,23 mSv/poedinec od naselenieto, potoa vo 1987 - 0,67; vo 1988 - 0,37; vo 1989 - 0,23; i vo site naredni godini od 1990 do 1997 po 0,09 mSv/poedinec od naselenieto.

PRIORITETI I AKTIVNOSTI

4. Razработка i sozdavawe na programi i mehanizmi za sledewe i brza ocenka na zdravstvenite i ekolo{kite rizici od prirodni katastrofi i tehneni havarii, so soodvetna organizacija i spremnost za deluvawe na obu~eni, mobilni i tehni~ki opremeni interdisciplinarni ekipi na nacionalno i regionalno ni vo.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ@S vo sorabotka so MZ, MSt

5. Vospostavuvawe na nacionalen informativen sistem za brza ocenka i prognoza na {tetite od katastrofite i havariite, i za informirawe na naseleni eto i stopanski te subjekti za neophodni te merki za samopomo{

Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ@S

6. Vospostavuvawe baza na podatoci za objekti te, dejnosti te, kol i ~i ni te na opasni te i rizi ~ni te materii, i registri na rizi ~ni te objekti i lokaliteti, i izgotvuvawe na upatstva za odnesuvawe na vrabotenite vo tie objekti za potrebni te merki i dejnosti vo slu~aj na nezgoda ili havarija.

Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ@S vo sorabotka so MSt

4. NASELENI MESTA I RABOTNA SREDI NA

4.1. NASELENI MESTA

HFA Cel 24: Humana ekologija i naselbi: do 2000t a godina gradovite i selat a vo Regionot treba da pru`at fizi~ka i socijalna sredina povolna za zdravjeto na nivnite `iteli

CELI

*** Da se podobrat ekolo{kite, socijalnite i fizi~kite uslovi na `ivot vo naselenite mesta zaradi pobobruvawe kvalitetot na `iveewe i namaluvawe na zaboluvawata**
EZEAP ~1.245

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Vo po~etkot na 20-ot vek na teritorijata na dene{ na R. Makedonija imalo okolu 800.000 `iteli, od koi preku 80% bea selski `iteli; denes naselenieto e okolu 2.050.000 `iteli, od koi okolu 60% gradsko i okolu 40% selsko naselenie. Gradovite posle II svetska vojna imaa mnogu intenziven demograf ski i stopanski raste`, intenzi vna gradba na stanbena suprastruktura so obezbeduvawe na soodvetna komunalna inf rastruktura, no i so privlekuvawe na znaten broj `iteli od selo. Gradovite vo RM sega se glavni potro{uva~i na prirodnite, energetskite, i ~ove~kite resursi. Pra{awata za kvalitetot na stanbenata sredina se odnesuvaat ne samo na zdravjeto na naselenieto, tuku i za{tita na resursite.

2. Kvalitetot na `ivotnata sredina vo naselenite mesta se opredeluva od kvalitetot na nejzinite komponenti kako sekoja poodelno taka i site vkupno (vozduh, zemji{te, vodi, otpadoci, bu~ava, i dr.). Koncentracijata na naselenie i proizvodnite dejnosti na relativno mala teritorija na gradovite uslovuva postojano zagaduvawe na vozduhot, vodite i po~vite. Problem e i odzemawe na zemjodelsko zemji{te za stanbena izgradba, kako i za~uvuvawe na postojnite zeleni povr{ini vo stanbenite zoni. Nivoto na zagadenost e pogolemo vo zatvorenite kotlini kako posledica na karakteristi~nite klimatsko-meteorolo{kii i topograf ski uslovi i postoeve na urbano-industrijski izvori na zagaduvawe - Skopskata Kotlina, Veles, Polog, okolinata na REK Bitola, Rek

Oslomej, kade postojat prirodni uslovi za nastanuvawe na temperaturni inverzi i koi zaedno so urbano-industriskoto zagaduvawe predstavuvaat pogodni okolnosti za pojava na smog.

3. Kako glavni zagaduvaw-i na sredinata, industriските kompleksi se locirani glavno vo blizina na gradovite i se osnova na tn. “e{ki to~ki” - isto~nata i zapadnata industriška zona vo Skopskata Kotlina, Rafinerijata “Okta”, “OHI S”, HEK “Jugohrom” vo Polo{kata Kotlina, MHK “Zletovo” vo neposredna blizina na Veles, industriškata zona na Bitola i REK “Bitola” vo Pelagonija, REK “Oslomej” vo Ki~evskata Kotlina, i drugi pomali industriški kompleksi vo Tetovo, Gostivar, Kumanovo, [tip, Ohrid, Strumica, i dr. Za ovie industriški zoni i poedini industriški objekti, ne se izgotveni soodvetni elaborati i ne se primeneti soodvetni sanitarno-za{titni zoni i drugi za{titni merki bi dejki pove}eto od objekti te se izgradeni pred donesuvaweto na propisi te od taa oblast. Kako preventivna i sanaciona merka vo odnos na sredinata i zdravjeto na naselenieto, ostanuva merkata da se ispita detalno emisijata na otpaden vazduh, otpadni vodi i cvrsti otpadni materii od ovie objekti, da se proceni mo`noto vlijanie vrz okolinata i vrz naselenieto, i da se predlo`at i prevzemati merki za sanacija i za{tita.

4. Vo Republikata postoji potreba, sogledana pred 2 - 3 decenii, no dosega ne realizirana, za formirawe na centralna deponija za industriški i opasen otpad. Del od ovoj otpad e skladiран vo dvornite mesta na industriските objekti, del se deponira na gradските komunalni deponii.

5. Poseben faktor koj ja opteretuva `ivotnata sredina e soobra}ajot, osobeno vo centri te na pogolemite gradovi - so bu~ava i so aerzagaduvawe. Kon ova zagaduvawe doprinesuva nesoodvetnata planska struktura na stanbenite zoni i soobra}ajnicite, moralno i fizi~ki ostareni motorni prevozni sredstva (MPS), sostojba na kolovoznite povr{ini. Izgotvuvaweto i realizacijata na urbanisti~kite planovi kako za pogolemite gradovi taka i za pomalite gradovi i populaci ono aktivnite selane gi sledi sovremenite potrebi, taka da vo urbanite i ruralnite centri postoji dominacija na motorniot soobra}aj na {teta na `itelite i bezbednoto koristewe na neкои osnovni funkcii na naselenite mesta - pred{kolskoto i {kolskoto vospituvawe, dnevnoto snabduvawe so `ivotni namirnici, koristewe na zdravstvenite uslugi, PTT uslugi, administrativnotehni~kite i trgovski uslugi, odmor i rekreacija vo sklop na gradskoto zelenilo i parkovski povr{ini i detski igrali{ta na otvoreno, i dr. Vozdu{niot transport sporedbeno e slabo razvieni ne predstavuva poseben rizik za okolinata; {inski te vozila (`eleznica), so delumno elektri ficirani te pravci, i relativno mal intenzitet na iskoristenost, ne predstavuva poseben rizik za okolinata.

6. Kvalitetot na okolinata vo malite urbani sredini i vo selskite naselbi, kako kompleksna op{ta ocenka za Republikata, e po-dobar otkolku vo pogolemite gradovi. Kako aktuelni pra{awa koi treba da se re{avaat se deponiite za cvrst otpad; vo mestata koi imaat fekalna kanalizacija perspektivno treba da se re{ava pra{aweto na pre~istuvawe na otpadnite vodi prednivnoto ispu{tawe vo nadvore{nata sredina. Avtomobilski ot soobra}aj e sli~en problem kako i vo pogolemite gradovi, samo {to e so pomal intenzitet.

7. Vo na{ata zemja site gradski naselbi imaat prirast na naselenieto, so doseluvawe od selata (mehani~ki) i poradi natalitetot (priroden). Vo selata sostojbata e so golemi disproporcii zavisno od regionot, nacionalnosta i religijata na naselenieto - vo zapadniot region na Republikata postoji intenziven prirodni porast poradi visokiot natalitet, dodeka vo golem del od centralniot, isto~niot i ju`niot region poradi niskiot natalitet i

emigracionite tendencii golem broj sela se vo demografska stagnacija ili regresija.

8. Vo Republikata postojat urbanizirani (tn. "planski") vikend-naselbi, no vo mnogu opštini postojat i neurbanizirani (tn. "spontani") vikend-naselbi. Urbanizirane naselbi imaat zadovoljiva infrastruktura vo pogled na komunikacijskata mreža, vodosnabduvawe; odstranuvaweto na otpadnite vodi, osven na delovi od ohridskata i dojranskata riviera, e preku popivni jami, odstranuvaweto na cvrstite odpadoci e na lokalni deponii so koi stopanisuvaat komunalni ili komunalno-turistički organizacii. Vodosnabduvaweto, odstranuvaweto na otpadnite vodi i cvrstite odpadoci vo tn. spontani (divi) vikend-naselbi e lokalno i nekontrolirano.

9. Zdravstvenata karakteristika na naselenite mesta se ogleda vo strukturata na morbiditetot, mortalitetot i demografskite dveewa, vo uslovi na političkata i socijalno-ekonomskata tranzicija vo našata država. Detalni socijalno-medicinski i epidemiološki istranuvawa na povrzanosta na uslovi te na život vo gradovite so pojavata na neкои hronični i degenerativni zaboluvawa (maligni bolesti, kardio-vaskularni bolesti, bolesti na nervniot sistem i psihološki poremetuvawa, bolesti na krvotvornite organi, bolesti na organite za varewe, dijabet, alergiski bolesti, i dr.) ne se vršeni, osven prethodno citirane istranuvawa na akutnite posledici vo smog-sostojbite vo Skopje i vlijanieto na aerzagaduvaweto od topilnicata za cink i olovo vo Veles vrškolskata populacija.

10. Prostornoto planirawe bi trebalo da bide možen instrument na državata politička koe bi ovozmožilo stabilen razvoj (sustainable development) na naselbite vo zdrava životna sredina, i so toa bi doprinelo kon postignuvawe na celta 24 od političkata na SZO "Zdravje za site do 2000-ta godina": "Gradovite i selata vo Evropskiot Region bi trebalo da nudat fizička i socijalna sredina koja odgovara na zdravstvenite potrebi na nivnite iteli".

PRIORITETI

- * Koordinirawe na resorite vo rešavaweto na problemite na upravuvawe so stanbenata sredina i zdravjeto na naselenieto;
- * Aktuelizirawe i usoglasuvawe na normativnata osnova na političkata za zdravi gradovi so političkata na EZ i SZO;
- * Revidirawe na urbanističkite soglasnosti na del od postojnite golemi i agresivni zagaduvani vo gusto naselenite prostori, so predlozi za dišokacija;
- * Podobruvawe na socijalnite uslovi i fizički izgradenata urbana sredina, osobeno za ekonomski posiromačnite sloevi od naselenieto; ograničuvawe i namaluvawe na morbogenite i stresogenite faktori povrzani so deluvaweto na faktorite na stanbenata sredina, osobeno bučavata, aerzagaduvaweto, pregolemata gustina na naselenost i otužuvawe vo kolektivnite stanbeni zgradi, deluvawe na neprijatni mirisi, narušeni estetski vrednosti na naselbata, i dr.;
- * Aktivirawe na naselenieto, vladinite i nevladinite organizacii vo razrabotkata i sproveduvaweto na političkata za zdravi gradovi i politička na izgradba i koristewe na vikend-naselbi.

AKTI VNOSTI

11. Vo prostorni ot plan na Republikata da se def inira nacionalnata strategija za razvoj na nasel bite vo site aspekti, vku-uvjki gi i zdravstveno-ekolo{ ki te

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MUGZ@S vo sorabotka so MZ

12. Razrabotka na mehanizmi za me|usektorsko u-estvo vo procesite na def inirawe, usvojuvawe, izvr{ uvawe, i nadzor nad izvr{ uvaweto na Nacionalnata strategija za razvoj na nasel bite.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so me|usektorski ot sovet

13. Vku-uvawe na R. Makedonija vo evropski ot proekt "Zdravi gradovi" (Healthy cities project) i "Odr` liv razvoj" (Sustainable development)

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ, MR, MSt

14. I zgotvuvawe i ispolnuvawe na programi za podobruvawe na socijalnate uslovi i fizi~ki izgradenata sredi na vo naselenite mesta, osobeno za ekonomski posiroma{ niteloevi.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ i MTSP

15. Ocenka na kvalitetot na sredi nata vo zatvoreni prostori i i sozdavawe soodvetna normativna osnova za sanacija na postojnite nedostatoci i za ponatamo{ enkvaliteten razvoj.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MZ@S

16. I zgotvuvawe na programa za rekultivacija na naru{ eni zemji{ ta, obnovuvawe na naru{ eni pejza`i, unapreduvawe na prostorite nameneti za turizam i sportsko-rekreativni cel i, i zgradba na vikend-nasel bi.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ@S

17. Anga` irawe i obezbeduvawe aktivno u-estvo na op{ tinite, naselenieto i nevladinite organizacii vo izgotvuvaweto na lokalnate ZEAP-i vo domen na stanovaweto, ureduvaweto na nasel bite i okolinata na naselenite mesta.

Rok: 2000 g.

I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MZ@S

18. Anga` irawe na nacionalno i lokalno nivo vo informiraweto na naselenieto preku mas-mediumite i vo op{ to-obrazovnite nastavniprogrami vo osnovnite i srednite u-ili{ ta za zna-eweto na zdravata `ivotna sredina vo naselenite mesta i vo vnatre{ nitel prostori i, osobeno od aspekt na vnatre{ noto aerozagaduvawe (pu{ ewe) i bu-ava vo stanbeni i delovni prostori i.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ@S vo sorabotka so MZ i MP

4.2. MEDICINA NA TRUD I ZA[TI TA PRI RABOTA

HFA Cel 25: Zdravje o na lu/et o na rabota: do 2000-ta godina, zdravje o na rabot ni ci te vo si te dr` avi--lenki treba da se unapredi so toa { to rabot ni te sredini }e se napravat pozdravi, }e se namalat zaboluvawat a i povredite povrzani so rabotata i }e se promovira dobrosost ojbata na lu/et o na rabot ni te mesta

CELI

* Da se organizira i razvie visoko kvalitetna, efikasna i ekonomi~na slu`ba za medicina na trudot koja }e ja opfati celokupnata rabotni~ka populacija so cel za unapreduvawe, so~uvuvawe i podobruvawe na zdravje o i sozdavawe zdrava rabotna okolina kako integriran i osnoven element na op{tata zdravstvena strategija za rabotni~kata populacija vo Evropski ot Region

* Da se objektivno sledat, namaluvaat (spored za~estenosta i te`inata), kako i da se preveniraat profesionalnite bolesti, bolestite povrzani so rabota i povredite pri rabota; da se namali disproporcijata me|u zenjite i profesiite so visok i nizok rizik so prevzemawe po{iroki, konkretni i specifi~ni merki i aktivnosti, koristejki gi pozitivnite iskustva od praksata {irumsvetot

* Da se obezbedi soodvetno deluvawe na slu`bata za medicina na trudot soglasno postoe~kite definirani rizici na koi se eksponirani rabotnicite, so najgolemo vnimanie na onie rabotnici so najvisok rizik od bolesti i povredi vrzani so rabota

EZEAP ~1.254

OSNOVA ZA DELUVAWE

1. Socio-ekonomski te promeni denes, procesot na tranzicijata na sistemot, stagnacijata na site stopanski dejnosti, kriti~nato namaluvawe na proizvodstvoto, razvojot na pazarnata ekonomija - se reflektiraat vrz sostojbata vo rabotnata sredina, uslovi te i za{titata pri rabota, kako i vrz zdravstvenata sostojba i rabotnata sposobnost na eksponirani te rabotnici. Spored poslednite oficijalni podatoci, vkupni ot broj na vraboteni vo R. Makedonija e okolu 350.000 lica, od koi 40% se rabotnici na rabotni mesta so zgolemen rizik od zaboluvawa i povredi, dodeka okolu 250.000 lica se nevraboteni (so otvoreno pra{awe na objektivnosta na ovie brojki - evidencija, prijavuvawe vo privatni ot sektor, i sl.) vo dekemvri 1997 godi na.

Vo R. Makedonija, zdravstveno-ekolo{ki ot specifi~en profesionalen rizik svrzan za ekonomskite determinanti na rabotnata sredina (nepovolna mikroklima, bu~ava i vibracii, zapra{enost, toksicni supstanci i dr.) postoji vo pove}e stopanski granki i dejnosti, osobeno vo metalurgijata, rudarstvoto, hemijskata (organska i neorganska) industrija, grade`nitvoto, tekstilnata, ko`arskata, prehrambenata (melni~arsko-pekarska, konditorska, proizvodstvo na {e}er, skrob, kvasec, pivo i dr.), tutunskata, drvnata industrija, vo zemjodelieto, i tn.

2. Kontrolata i nadzorot vo rabotnata sredina se insuficientni, a postoi nedostig na soodvetna evaluacija na zdravstveno-ekološki ot rizik kaj zasegnatata populacija. Na ova se nadovrzuva nesoodvetna identifikacija i kvantifikacija na specifičnite ekološki parametri od rabotnata sredina, zastareni sevećki zdravstveno-ekološki standardi i referentni vrednosti od ova oblast; nedostig na oprema, aparatura, nemoćnost za primena na sovremeni, sofisticirani metodi što vodi do neadekvaten i necelosen ekološki monitoring na rabotnata sredina. Dopolnitelno obremenuvawe prisustvoto na brojni, stari tehnologii, so zastarena, dotraena oprema i maćini, kako i nesoodvetna primena na merki za zaštita pri rabota. Ućte pozastraćuvaćki e rizikot od novite tehnologii, so neutvrdeni i nepoznati ćtetnosti, osobeno vo privatni, mali ili sredni predprijatija. Nepovolnata slika se kompletira so nepostoeewe registar za profesionalni ćtetnosti, kako i nepostoeewe registar na rabotnici na rizik na rabotni mesta spored dejnosta ili grankata, i spored podraćjeto.

3. I sklućitelni problem e neadekvatnoto sledewe i evaluacija na zdravstvenata sostojba na eksponiranite rabotnici. Nedostasuva ocenka na profesionalen zdravstven rizik, kako i primena na merki za namaluvawe ili odstranuvawe na profesionalni ot rizik od rabotnata sredina; zdravstvenata zaštita na rabotnicite se odnesuva glavno na dijagnostikata i terapijata na općtite nespecifićni zaboluvawa, zanemaruvajki ja specifićnata profesionalna patologija. Ostanuva otvoreno praćawe na zdravstvenata sostojba na licata koi veće ne se vo raboten odnos (stećajni rabotnici, tehnološki vićoci, i sl.), osobeno ako se ima vo predvid prolongiranoto ili ireverzibilnoto deluvawe na oddelni profesionalni noksi, kako što se kadmi umot, slobodni ot YiO_2 , azbest, i dr. Ovie noksi i po prekinot na profesionalnata ekspozicija go prodolćuvaat ćtetni ot efekt vrz zdravjeto na prethodno eksponiranite rabotnici. Ućte pozagrićuvaćka e insuficientnosta na podatocite za zdravstvenite indikatorii od ova oblast (profesionalni bolesti, povredi na rabota, apsentizam, i sl.) koe ja onevozmoćuva objektivnata procenka na sostojbata na zdravstvanata zaštita na rabotnicite vo naćata zemja, vo otsastvo na nasoćeni preventivni programi od ova oblast, a vo uslovi na nesoodvetna postavenost na slućbata (dejnosta) medicina na trudot, i pokraj preparacite na SZO.

4. I sklućitelno e tećko da se procenat toksikocite ili kancerogeni efekti na hemijskite ćtetnosti vo naćata sredina, vo uslovi na nefunkcionirawe na ambientalen i biološki monitoring, bez register na profesionalni hemijski ćtetnosti, vo otsastvo na sovremeni zdravstveno-ekološki standardi. Spored anketata na Ministerstvoto za zdravstvo na RM, od pred nekolku godini registrirani se brojni hemijski noksi vo anketiranite industrii, so moćen toksicen efekt vrz eksponiranite rabotnici: vinilhlorid, akrilonitril, ćiva, fosfamid i sl. (preku 50 vida noksi) vo hemijskata industrija (OHS), vo metalurgijata - kadmi um, olovo (topilnica vo Veles), nikel, nikelkarbonil (Feni mak), hrom i hromni soedinenija (Jugohrom) i dr. Moćnite nusprodukti vo oddelni tehnologii (jaglenmonoksid, nitrozni gasovi, i dr.) se dopolnitelni toksiceni rizik. I pokraj necelosenata slika za zdravstveno-ekoloćkite efekti postojat odredeni pokazатели na toksicno deluvawe na oddelni hemijski noksi - registrirani se bubrećni narućuvawa kaj rabotnici profesionalno eksponirani na kadmi um ili ćiva, hematoloćki poremetuvawa kaj farmaceutskite rabotnici, akutni intoksikacii so SO kaj metalurzi te, i dr.

Za odbelećuvawe e primenata na nepoznati, nedefinirani hemikalii vo oddelni dejnosti (gradećni ćtvo) bez jasna deklaracija, a so moće toksiceni efekt.

Primenata na pesticidi, ve{ ta-ki |ubriva vo zemjodelieto, osobeno nekontrolirana i nepravilna upotreba na silno toksi~ni preparati, go nadmi nuva profesionalni ot rizik, i so kontaminacija na eko-medi umi te stanuva se poaktuel en problem na ni vo na op{ tata popul acija.

Za profesionalni te kancerogeni agensi nema oficijalna evidencija vo odnos na primenata, a u{ te pomalku za odredeni { tetni efekti vrz zdravjeto na eksponirana ta populacija. Parcijalni, oskudni informacii ima za neкои bi odozimetri ski citogenetski efekti vo odredeni segmenti na hemiskata industrija. Vo odnos na profesionalen rak nema oficijalna statistika. Eventualni podatoci od pred nekolku godini vospostaveni ot registar za rak ili od bolni ~ki ot morbiditet ne ja pri ka` uvaat vistin skata sostojba, a vo dejnosta medi ci na na trudot ovoj problem ne se razre{ uva.

5. Neorganskata pra{ ina e ~est profesionalen rizik prisuten vo tehnolo{ kite procesi vo metalurgijata, metaloprera botuva~kata, cementnata industrija, rudarstvoto, grade` ni { tvoto, i dr. Rizik ~ni ot geolo{ ki sostav na po~vata kaj nas e dopolni tel en eko-tovar i vo ` ivotnata sredi na, nadovrzuvajki se na industriskite izvori na aerzagaduvawe. Visokoto ni vo na zapra{ enost nad MDK, so visoko procentualno u~estvo na sloboden YiO_2 (3-10%) prisutno vo razli~ni tehnolo{ ki procesi vo rabotnata atmosfera e specifi~en rizik za pojava na pnevmokoniozi. Taka, vo grade` ni { tvoto i rudarstvoto preval encata na silikoza se dvi` i od 9,7 do 23,3% vo razli~ni fazi na evolucija i so karakteristiki na atipi ~nost. Ova se smeta za posledica na novi tehnologii (na pr. "prskan beton" vo grade` ni { tvoto - mi neral na pra{ ina me{ ana so hemikalii) { to efektuira vo pnevmokoniozi, komplicirani so rak na beli drobovi. Nesoodvetnata dijagnostika i evidencija na profesionalni bolesi voop{ to, ne ja dava realnata sli ka za pnevmokoniozite vo na{ ata sredi na. Osobeno zagri` uva potencijalni ot rizik so azbestot koj spa| a vo kancerogeni agensi (vo azbest-cementnata industrija, grade` ni { tvoto, i sl.) koj mo` e da e so po{ irok ekolo{ ki efekt dokolku ne se monitori ra i kontrolira. Jasen znak na { tetni ot efekt na azbest vrz respiratorni ot sistem na eksponirani te rabotnici se registri rani te specifi~ni RTG promeni na belite drobovi i plevrata kaj 50,9% od 97 vraboteni vo azbest-cementnata industrija, vo ramkite na preventivni te medi cinski pregl edi.

6. Organskata pra{ ina e pri dru` ni k na eko-tehnolo{ ki procesi, del uvajki vrz respi ratorni ot sistem na izlo` eni te rabotni ci kako so nespecifi~ni ot taka i so specifi~ni ot, pred se imunoal ergiski ot efekt. Vo isleduvani te rabotni sredi ni, preku 60% od monitori rani te rabotni mesta se so zapra{ enost nad MDK (tutunska, melni ~arska, orizarska industrii, prerabotka na za~ini, otpadna hartija, drvna industrija) { to upatuvaa na visok zdravstveno-ekolo{ ki rizik za pojava i razvoj na oddelni zabol uvawa. Taka, vo naso~eni te epi demi olo{ ki studii se evi denti rani preval enca na al ergi ski al veol it od 14% kaj tutunski rabotni ci, profesional na bronhij al na astma so prval enca od 5,7% kaj ori zarski rabotni ci. Akuten efekt na organskata pra{ ina e registri ran so funkci onal en bel odroben monitoring so ventil acijska redukcija registri rana kaj 23-30% eksponirani rabotni ci. I ndi kator na senzi bil izi ra~ki ot efekt i novi to na ekspozi cijata na specifi~ni te noksi e visokata preval enca na kutanata senzi bil izacija (so ko` ni al ergo-testovi) koja zavino od agensot, metodot i na~i not na i nterpretacijata se dvi` i vo { i rok raspon od 18 do 63%.

7. Vo ekotehnologijata na brojni proizvodni procesi ~esti se fizi~kite faktori od tipot na proizvo dnata bu~ava, op{ ti i lokalni vibracii, joni zira~ki i elektromagnetni branovi, nepovolni mi krokl imatski faktori koji predstavuvaat profesional en ekolo{ ki rizik za gol em broj eksponirani osobi.

Me|u niv proizvodnata bu~ava se sre}ava vo rudarstvoto, metalurgijata, metalnata industrija, drvnata, tekstilnata industrija, grade`ni { tvoto, sekade kade se upotrebuva mehanizacija, pnevmatski alatki, instrumenti, kompresori, ventilatori, cirkulari i sl. so izmereno nivo na bu~ava, na pr. vo tekstilnata industrija 88-110 db, metalnata - 96-115 db, metalurgijata - 87-118 db, rudarstvoto - 80-123 db. [tetniot efekt na bu~avata e registriran kaj 37% eksponirani rabotnici vo metalurgijata, 49,2% kaj rabotnici vo tunel ogradbata, do duri 76% kaj rabotnici vo proizvodnite pogoni na tekstilnata industrija.

Lokalni i op{ti vibracii se prisatni na pove}e rabotni mesta vo tekstilnata industrija, metalurgijata, tunel ogradbata, rudarstvoto, { umarstvoto, soobra}ajot, i dr., so izmereni vibracii nad prepora~anite normi spored ISO. Taka na pr. pri rabotna operacija nabivawe kalapi so ra~ni vibrira~ki alatki vo industrija za grade`ni materijali izmereni se lokalni vibracii so frekvencija od 10-32 herca so zna~itelno pogolemo zabrzuvawe od propi { anoto, kako i kaj rabotnata operacija - dup~ewe vo stena vo tunel ogradbata so pri mena na ra~no vibrira~ki pnevmatski ma{ini kade se registrirani mnogu slo`eni vibracii vo frekventno podra~je 5-25 herca i so pogolemo vibraciono zabrzuvawe od dozvolenoto. Kaj tunelskite rabotnici-rakuva~i so vibrira~ki alatki utvrdeni se promeni vo vaskularniot, nervniot i koskeno-zglobniot sistem vo smisol na Hand arm vibracionen sindrom (HAVS) kaj 22% eksponirani rabotnici ili kaj duri 44% rabotnici vo drvnata industrija - rakuva~i so motorna pila.

Vo odnos na jonizira~kite zra~ewa, me|u pove}eto profili rabotnici eksponirani na ovoj ekolo{ki rizik se izdvojuvaat vrabotnite vo zdravstveni ot sektor. Spored poslednite podatoci 672 rabotnici vo zdravstvoto rabotat vo uslovi na prof esi onalna ekspozi cija na jonizira~ki zra~ewa, kaj koi izmerenite mese~ni apsorbirani dozi kaj obaveznata dozimetrijska kontrol a se dvi `at od 0,10 - 2,73 mikrogray, koe e vo dozvoleni granci za prof esi onalno izlo`eni lica, no so evidenten zdravstveno-ekolo{ki rizik na rabotata. Vo odnos na izvorite na razli~ni vidovi elektromagnetski branovi i pokraj o~ekuvaniot zdravstven rizik kaj prof esi onalno eksponirani telica, nedostasuvaat objektni merewa vo rabotnata sredina so primena na soodvetni sovremeni ekolo{ki standardi. Nedostasuva i evaluacija na zdravstvenata sostojba na eksponirani te indivi dui, ~iv broj postojano raste bidejki e vrzan za rabota so kompjuterska tehnologija i videoterminali.

Nepovolni mikroklimatski faktori, vo smisol na odstupavaweto od predvidenite eko-standardi se realnost vo gol em broj ekotehnolo{ki procesi, na pr. vo metalurgijata, rudarstvoto, kerami~kata, prehranbenata industrija (pekarsko-melni~arska, klani~na, mesna, i ndustrija za alkoholni i bezalkoholni pijaloci) { to vodi do rizik za o{ tetuvawe na zdravjeto na izlo`enite rabotnici od ekstremni temperaturi, toplinsko zra~ewe, i dr.

8. Nesoodveten ergonomski dizajn, ~esta prinudna polo`ba na teloto, stereotipni povtoruvani dvi`ewa, nametnat ritam na rabota, intenziven fizi~ki napor, krevawe tovar, ili nosewe vo uslovi na neprilagdeni ergonomski odnosi doveduvaat do psihomotorni ili psihosenzorni opteretuvawa, { to se pridru`ni elementi na brojnite ekotehnolo{ki procesi.

Novi sovremeni tehnologii so neidentificirani rizici se dopolnitelna pri~ina za o{ tetuvawe na zdravjeto. Kompjuterskata tehnologija e nov predizvik vo medicinskata ekologija so promeni vo setivotto za vid, opteretuvawe na lokomotorni ot sistem kaj eksponirani te rabotnici, rezultat na nesoodvetni ergonomski re{enija. Toj problem ve}e e prisuten vo na{ata sredina kaj PTT rabotnici, bankarski slu`benici i sl. Psihosocijalni ot stres so pojava na psihosomatski zaboluvawa se se po~esto prisutni kaj gol em broj rabotnici vo

sferata na soobrajot (kontrola na letawe, leta-ka operativaa, voza-i na motorni vozila) vo zdravstvoto - itna pomo{ , hirur{ ka dejnost, vo rudarstvoto i energetikata, i dr. Tuka anksiozni te karakteristiki na rabotното mesto (strav za svoj ili tu|`ivot, potreba za odlu~uvawe, odgovornost, i sl.) se nadopolnuvaat so dene{ nive op{ testveno-ekonomski uslovi (strav za rabotното mesto, demotivacija, lo{ i me|usebni odnosi, nesigurnost - socijalna i finansijska) { to se manifestira so naru{ uvawe na psih~koto zdravje i emotivni ot status.

9. Se pove}e vo ramkite na nesoodveten life style se vkluuvaat i individualnite rizik-faktori - pu{ewe, konsumacija na alkohol, psihofarmaka, nepravilna ishrana; prekomerna telesna te`ina ili nedostig na va`ni hranlivi materii vo ishranata (nedostig na finansiski sredstva - nekonsumirawe meso, mleko, ovo{je, i sl.) nedostig na fizi~ka aktivnost. Spored sopstvenite epidemiolo{ki istra`uvawa 50-60% od vrabotenite vo industrijata se pu{a-i, { to ima osobeno zna~ewe za rabotnite mesta kade pu{eweto e dopolnitelen rizik faktor za o{tetuvawe na respiratorniot sistem (azbestnata industrija, tunelogradbata, melni~arstvoto, i dr.). Smalenata tolerancija kon fizi~kiot napor i nesoodvetni obrasci na odnesuvaweto predstavuvaat dopolnitelen rizik za kardiovaskularnite zaboluvawa.

10. Profesionalen rizik od biolo{ki agensi e poseben problem osobeno denes zna~aen za zdravstvenite rabotnici (hepatitis-B, sida). I pokraj perezemawe odredeni preventivni merki kaj zdravstvenite rabotnici od visoko rizicni zdravstveni dejnosti vo ramkite na naso~eni epidemiolo{ki studii e registrirana prevalenca na hepatitis-B od 26,6%, a NVyAg kako specifi~en serumski marker e najden kaj 19,2% od 120 ispituvani zdravstveni rabotnici, { to nametnuva potreba od kontinuirano dinami~ko sledewe na problemot na zdravstveno-ekolo{kiot rizik od biolo{ki agensi kaj site profesionalno eksponirani rabotnici.

11. Nedostasuvaat oficijalni podatoci za incidencijata na profesionalni bolesti vo R.Makedonija, i pokraj {irokite mo`nosti i rizici za nivnata pojava kaj golem broj eksponirani rabotnici. Oficijalnot register za profesionalni bolesti ne funkcionira, nedostasuva soodvetna verifikacija, prijava i evidencija na profesionalnite bolesti. Ottamu nemame vistinska slika za sostojbata, bidejki neregistriраните profesionalni bolesti ne mo`e da se izednat so nivno otsastvo vo specifi~niot morbiditet. Naprotiv, se raboti za golem, dosega voop{ to nere{en problem. Ova e posledica na neadekvatna zakonska regulativa (va`e-kata Lista na profesionalni bolesti e potpolno anahrona i neusoglasena so evropskite dokumenti), nesoodvetnata postavenost - organizacijska i funkcionalna na dejnosta medicina na trudot, { to vkluuva i nesoodvetna specifi~na preventivna zdravstvena za{tita na rabotnicite, nedostig na celeni epidemiolo{ki studii, nepokrienost na golem broj zagrozeni rabotnici so preventivni medicinski pregledi, osobeno vo mali i sredni predprijetija, nemo`nost za evaluacija na zdravstvenata sostojba na eksponirаните rabotnici. Sporadino prijavените slu~ai na profesionalna bolest naj~esto se odnesuvaat na zaboluvawata na respiratorniot sistem, potoa profesionalni intoksikacii, o{tetuvawa na sluhot, i dr.

12. Poslednite podatoci za apsentizmot poteknuvaat od 1991 godina (od Republi~kiot zavod za zdravstvena za{tita) so vkupno traewe na boleduvawata od 3.083.242 dena, od koi na boleduvawa do 30 dena otpa|a 59%, a nad 30 dena 41%, so prose~na dol`ina na boleduvawe od 5,25 dena na 1 aktiven rabotnik i prose~no traewe na boleduvawe koe predizvikalo rabotna onesposobenost e 28,5 dena. Strukturata na apsentizmot po pri~ini vrz osnova na bolest e 84%, gri`a za ~len

na semejstvoto e 9,6%, povreda na rabota 5,9%, izolacija i pridru`ba 0,2%, i profesionalna bolest 0,3%.

13. Brojot na podneseni barawa za ocenka na rabotna sposobnost poradi invalidnost e vo postojan porast, i e izraz na dlaboki op{ testveno-ekonomski promeni, neobezbedena materijalna egzistencija, izmeneti uslovi za rabota, nevrabotenosta, i sl. Po godini toa iznesuva: 1994 - 17.020; 1995 - 18.179; 1996 - 18.608. Procentot na ostvarenite invalidski penzii vo odnos na podnesenite barawa vo 1994 g. e 26,9%, vo 1995 e 24,2% i vo 1996 e 29,2%. Zagubena rabotna sposobnost e utvrdena vo 1994 g. kaj 2.115 slu~ai (16,5% od vkupnite barawa), vo 1995 g. kaj 2.619 slu~ai (21,4%) i vo 1996 g. kaj 3.007 slu~ai (28,7%) { to upatuvaa na raste~ki trend na ostvareni invalidski penzii. Najgolem broj pozitivni re{ enija za invalidska penzija sprema pri~ina se: bolest i povredi von rabota, potoa povredi na rabota (Informacijata e od Fondot za penzisko-invalidsko osiguruvawe na Makedonija, noemvri 1997 godina) pri { to podatocite za pri~inite za invalidnost se nesoodvetni i insuficientni, nekorektno obraboteni od lekarite koi ja podgotvuvaat medicinskata dokumentacija za ve{ ta~ewe, insuficientno e prijavuvaweto i evidencijata na povredite na rabota i na profesionalnite bolesti, i taka vistinskite pri~ini za invalidnosta voop{ to ne se prika`uvaat. Ostanuva samo jasan fakt deka raste brojot na invalidski penzioneri vo na{ ata zemja.

14. Vo periodot 1987-1996 g. se registrira pad na vkupniot broj na profesionalni travmi od 12.691 vo 1987 na 3.909 vo 1996 godina. { to e odraz na namaluvawe na brojot na vrabotenite voop{ to, na nesoodvetnoto prijavuvawe i evidencija. I naku poslednite godini stapkata na povredi na rabota e okolu 12 na 1000 vraboteni (1993, 1994 g.). Povredi na rabota spored postoe~kata evidencija po~esto se slu~uvaat kaj ma`ite (vo 1995 g. 82% kaj ma`i i 12% kaj `eni), koe rezultat sekako i na vidot i karakterot na rabotata i potencialniot rizik na rabotното mesto. Kako najrizi~ni kaj nas stopanski granki so najgolem povredi na rabota se izdvojuvaat grade`ni{tvoto, rudarstvoto, zemjodelieto, oboenata metalurgija.

15. Aktuelnata zakonska regulativa od oblast na medicina na trudot i za{tita pri rabota e vo kriti~na faza - golem broj zakosnki proekti se vo faza na izработка ili prifa}awe, so dolgi proceduri, so te{ko za`ivuvawe vo praksata, i ne sekoga{ vo soglasnost so barawata na EZ, ni tu pak so usvoenite dokumenti na SZO i Me|unarodnoto biro za trud, ni tu pak so dadenite nasoki i preporaki. Nedostasuva usoglasenost i osovremenuvawe na zdravstvenoko{kitestandardi od ovaa oblast vo odnos na Evropskata pravna baza. Za `al i ve}e usvoenite zakonski propisi ne se adekvatno primenuvat, a ne e efikasno ni tu sankcioniraweto na onie koi ne gi po~ituvaat predvidenite normi. a ne e efikasno ni tu sankcioniraweto na onie koi ne gi po~ituvaat predvidenite normi.

PRI ORI TETI

- * Sozdavawe adekvatno organizirana slu`ba za medicina na trud i prilagodu vawe na nejzinata infrastruktura za integralno sproveduvawe na za{titata na zdravjeto na rabotnicite na site nivoi, i izrabotka na Nacionalna programa za medicina na trudot;
- * Sozdavawe efikasen sistem na kontrola i nadzor na uslovite na rabota, vospostavuvawe registar na site profesionalni {tetnosti vo dr`avata sprema vid na dejnost i sprema podra~je, kako i registar na rabotni mesta kade rabotnicite se izlo`eni na zgol emen rizik od profesionalni bolesi i povredi na rabota;
- * Uskladuvawe na zakonskata regulativa od oblast na zdravstvenata za{titata na rabotnicite i kontrola i nadzor na rabotnata sredi na so dokumentite na SZO i MOT soglasno barawata na EZ.
- * Razvoj na me|usektorska sorabotka i socijalna sorabotka me|u rabotnici, rabotodava~i i dr`avata vo oblast na za{titata na zdravjeto na rabota.

AKTI VNOSTI

16. Implementacija na Konvencija 161 i Preporaka 171 na MOT za slu`bite na medicina na trudot kako i na Konvencijata 81 za inspekcija na trudot.

Rok: 1999 g.

I zvr{itel: MZ i MTSP

17. Razrabotka na programa za zamena na azbestot i proizvodiite koi sodr`at azbest so bezazbestni proizvodi

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MSt i MZ@S

18. I zgotvuvawe na nacional en registar na opasni hemiski materi i

Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MZ@S

19. I zgotvuvawe, a`urirawe i usoglasuvawe so me|unarodnite preporaki, standardi i normativi na grani ~ni zdravstveno-ekolo{ki vrednosti od oblast na medicina na trudot i za{titata pri rabota soglasno barawata na Evropski ot sistem za standardi zacija.

Rok: 2000 g. i postojano

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MSt, MTSP

20. Procenka na zdravstven rizik i pojava na profesionalni bolesi i bolesi vrzani so rabota vo oddelni visoko rizicni stopanski granki: rudarstvo, metalurgija, hemiska industrija, i dr. so razrabotka na merki za namaluvawe i odstranuvawe na utvrdenite profesionalni rizici.

Rok: 2000 g.

I zvr{itel: MZ vo sorabotka so MSt i MTSP

21. Razrabotka i usoglasuvawe so Evropskite standardi i dokumenti i zakonska regulativa za profesionalni bolesi i povredi na rabota.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{itel: MTSP vo sorabotka so MZ

22. Donesuvawe zakon za hemi ski supstanci.
Rok: 2000 g.
I zvr{ i tel: MSt vo sorabotka so MZ@S i MZ
23. Voveduvawe vo praksa metodologija za ocenka na profesionalen zdravstven rizi k pri rabota.
Rok: 1999 g.
I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MTSP
24. I zgotvuvawe nacionalen registar na profesionalni { tetnosti (poznati i suspekti) sprema teritorijata kako i sprema stopanski granki so utvrduvawe na stepen na zdravstven rizi k od tie { tetnosti, kako i registar na rabotni ~ka populacija so zgolemen rizi k od profesionalni bolesi i povredi pri rabota.
Rok: 2000 g.
I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MTSP
25. Aktuelizirawe, sistematizirawe i uskladuvawe na podzakonskata normativna baza od obl asta na za{ ti tata na zdravjeto na rabotnici te i za{ ti ta pri rabota soglasno di rekti vi te na EZ i dokumenti te na SZO i MOT.
Rok: 1999 g. i postojano
I zvr{ i tel: MTSP vo sorabotka so MZ
26. Organizirawe i obezbeduvawe funkcioniraweto na slu` bite za medi ci na na trudot koi }e opf atat najmal ku 25% akti vno nasel eni e.
Rok: 2000 g.
I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MTSP
27. Voveduvawe i zadol` itelno barawe za klasifikacija, pakuvawe i obel e` uvawe na opasni te hemi ski supstanci soglasno Evropski standardi.
Rok: 1999 g. i postojano
I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MZ@S i MSt
28. Razrabotka na metodi za integri rana i nspekci ska procedura i kontrola na ispolnuvawe zakonski obvrski od obl ast na za{ ti ta na zdravjeto na rabotnici te i zdrava rabotna sredi na vo si te dejnosti, so zdru` eni ta akti vnosti na sani tarnata i trudovata i nspekci ja.
Rok: 1999
I zvr{ i tel: MTSP vo sorabotka so MZ
29. Organizirawe i sproveduvawe kontinuirana edukacija na kadri te od dejnosta medi ci na na trudot vo sproveduvawe na sovremeni metodi i postapki od obl asta na za{ ti tata na zdravjeto na rabotnici te.
Rok: 1999 g. i postojano
I zvr{ i tel: MZ
30. I zgotvuvawe standardi i vospostavuvawe postojan nadzor nad stru~nata rabota i kontrola na kvalitetot na zdravstvenata za{ ti ta na rabotnici te (slu` ba za medi ci na na trud) na naci onal no ni vo.
Rok: 1999 g.
I zvr{ i tel: MZ

31. Razработка na merki za podobruvawe na zdravstvenata sostojba na rabotnici te so izrabotka na naso~eni preventivni programi, kako i programi za promocija na zdravjeto na rabotno mesto .

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ

32. I zgotvuvawe i distri bucija na informativni materijali za problemi te na prof esi onal i ot zdravstven rizi k, so merki za negovo namal uvawe i spre~uvawe kaj rabotni ~kata populacija vo oddelni rizi ~ni prof esii, kako i soodvetno inf ormi rawe na po{ i rokata javnost za oddelni aspekti na ovoj problem.

Rok: 1999 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MTSP

33. Voveduvawe naci onal en i nf ormativ en sistem za ekolo{ ki moni toring vo rabotnata sredi na i prof esi onal noto o{ tetuvawe na zdravjeto.

Rok: 2000 g. i postojano

I zvr{ i tel: MZ vo sorabotka so MTSP

D\JK-B/PF 5/13/98

D\JK-B/PF 11/4/98

D\JK-B/PF 3/10/99