**DATUM        DOKUMENT** (z datumom nastanka):

22.10.2013, [Odprto pismo Focus-a in Greenpeace-a](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Novice/Focus_Odprto_pismo_URSJV.pdf) (21.10.2013)

**22.10.2013**

Odgovor na odprto pismo Focus-a in Greenpeace-a z dne 21. 10. 2013

Spoštovani!

Prejeli smo vaše [odprto pismo](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Novice/Focus_Odprto_pismo_URSJV.pdf)v zvezi z novicami o remontu v NEK. V nadaljevanju vam podajamo odgovore na vsa vaša zastavljena vprašanja in dodatna pojasnila.

Res je, da se je dne 8.10.2013 med manipulacijo z gorivnim elementom med reaktorjem in bazenom za izrabljeno gorivo en del gorivne palice dolžine približno 0,5 m odlomil in obležal na dnu bazena za izrabljeno gorivo. Za odlomljeni del so sprva sumili, da je vodilni kanal regulacijskih ali instrumentacijskih vodil, a se je šele po enem dnevu izkazalo, da je najverjetneje del gorivne palice. To se je potrdilo po podrobnem pregledu vseh gorivnih elementov, ki so bili v tistem času preneseni skozi vmesni kanal. Takrat so tudi prepoznali gorivni element z manjkajočim delom gorivne palice.

V turbinski zgradbi so 8.10.2013 res razglasili požarno ogroženost, a se je kasneje izkazalo, da požara ni bilo, pač pa je dvokomponentni material, ki so ga uporabljali pri ojačitvi betonskih temeljev, zaradi eksotermne reakcije povzročil nepričakovan smrad, zaradi katerega so preventivno evakuirali delovišče za 10 minut, da so prezračili prostor. Ker požara ni bilo, nismo obveščali javnosti.

Za problem z gorivnimi palicami vemo že od poletja 2012, ko se je pričela povečevati vsebnost radioaktivnosti v primarni vodi. Iz teh podatkov smo sklepali, da gorivo žal pušča. Ker pa so bile koncentracije te radioaktivnosti daleč pod dopustnimi mejami za varno obratovanje, NEKu ni bilo treba nemudoma ukrepati, pač pa je lahko počakal do remonta. Podobna puščanja so se dogajala že v preteklosti in se dogajajo tudi v tujini. Do remonta je koncentracija radioaktivni snovi v primarni vodi dosegla okoli 3 % dopustne koncentracije.

O tem, da gorivo pušča, smo poročali v Letnem poročilu o varstvu pred sevanji in jedrski varnosti leta 2012 in sicer v poglavju 2.1.1.6 Celovitost goriva na straneh 18 in 19 ([http://www.ursjv.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Porocila/LetnaPorocila/2012/LP\_2012.pdfwww.ursjv.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Porocila/LetnaPorocila/2012/LP\_2012.pdf](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Porocila/LetnaPorocila/2012/LP_2012.pdf)).

Naša uprava je takoj po odkritju poškodb pisno zahtevala od NEK, da morajo biti pred vlaganjem sredice v reaktor opravljene in zaključene vse potrebne analize, izvedeni vsi zahtevani popravni ukrepi in podani odgovori na vsa relevantna vprašanja v zvezi z nastalim dogodkom, kar so tudi zahteve, ki izhajajo iz 9. člena Pravilnika o zagotavljanju varnosti po začetku obratovanja sevalnih ali jedrskih objektov. Po vseh splošnih načelih, pristopih in standardih na jedrskem področju je treba pred ponovnim zagonom jedrskega objekta ugotoviti in odpraviti vse vzroke za nastali dogodek ali stanje objekta.

Tako je minuli petek, 18. 10. 2013, NEK sodelavcem URSJV na sestanku že predstavila do tedaj opravljene analize in predvidene akcije, skupaj z dobaviteljem goriva pa pripravljata natančno poročilo z analizo vzroka in predlaganimi popravnimi ukrepi. Preliminarno poročilo bodo pregledale tudi pooblaščene organizacije. Preliminarno poročilo bo pripravljeno pred ponovnim vlaganjem goriva v reaktor, končano poročilo pa v naslednjih mesecih. O izsledkih poročila bomo vsekakor obvestili javnost, ne moremo pa obljubiti, da bo celotno poročilo javno dostopno. Proizvajalec goriva pogosto zahteva varovanje svoje industrijske lastnine in zato ne dovoli javne objave.

Za tovrstne poškodbe goriva obstaja več možnih vzrokov in je zelo težko ugotoviti enega samega. Gorivne palice so umeščene v ozek prostor v sredici, mimo njih teče voda z zelo veliko hitrostjo, v njih je uran z visoko temperaturo, med njimi so distančne rešetke, ob katerih lahko pride do trenj, v vodi se lahko znajdejo drobni tujki, ki lahko poškodujejo kovino, lahko pa je prišlo do napak že med proizvodnjo.

Bistveno je, da se sedaj zagotovi, da bodo v sredico vrnjeni zgolj nepoškodovani gorivni elementi, da so prepoznani vsi potencialni vzroki, da so pripravljeni ukrepi za njihovo odpravo in da se med nadaljevanjem obratovanja potem skrbno spremlja vse parametre in ukrepa, če bodo morebiti presežene mejne vrednosti. Poškodovane elemente pa bodo skupaj s firmo Westinghouse morali v nadaljnjih mesecih temeljito analizirati, da bi čim bolj zožili nabor možnih vzrokov.

Puščajoči gorivni elementi nikakor ne predstavljajo neposrednega ogrožanja okolice, saj vse radioaktivne snovi ostanejo v primarnem krogu in v filtrih, skozi katere se slednji stalno čisti. Tovrstne poškodbe so predvsem obratovalni problem upravljavca. Seveda pa nikakor niso zaželene in je treba storiti vse za njihovo odpravo.

Ugotovitev o puščajočih gorivnih palicah še nismo ocenjevali po INES lestvici, zato vam še ne moremo povedati katere stopnje naj bi bila.

Drugega (ne)dogodka, evakuacije turbinske zgradbe, pa sploh ne bomo obravnavali po INES lestvici.

Preložitev končnega roka izvedbe obsežnega programa nadgradnje varnosti (PNV) NEK nikakor ni povezana samo z denarjem. Ambiciozno zastavljen terminski plan izvedbe vseh petih projektov, ki sestavljajo PNV, je doživel korekcijo tudi zaradi vključitve NEK med zavezance po Zakonu o javnem naročanju na vodnem, energetskem, transportnem področju in področju poštnih storitev /ZJNVETPS/, kar je bistveno vplivalo na roke za izdelavo projektov in za dobavo ključne opreme. Vsekakor je finančna situacija glede zagotavljanja sredstev za varno obratovanje NEK vse od podpisa meddržavne pogodbe o lastništvu NEK s Hrvaško zelo stabilna in zadovoljiva, na kar naša uprava v sedanjih kriznih razmerah pogosto ponavlja. PNV kot »post-fukušimska« zahteva Uprave RS za jedrsko varnost je usmerjena predvsem na varnostna vprašanja, ki presegajo projektne osnove in so tudi v večini drugih jedrskih državah v Evropi in svetu podrobneje naslovljena šele z zadnjem času, t.j. po opravljenih stresnih testih. Kljub zamiku rokov izvedbe bodo s to modernizacijo doseženi vsi predvideni temeljni cilji izboljšanja varnosti NEK.

Poškodbe goriva nimajo neposredne zveze z morebitnim podaljšanjem obratovalne dobe NEK. Gorivo je pravzaprav eden redkih delov elektrarne, ki se stalno obnavlja. Posamezni gorivni element je praviloma v sredici dva gorivna cikla, tj. 36 mesecev, le nekaj je takih, ki ostanejo po tri cikle, tj. 54 mesecev.

V lanskem letu naša uprava še ni dala dokončnega soglasja za podaljšano obratovanje po letu 2023. Takrat smo zgolj odobrili tiste dele varnostnega poročila NEK, ki predstavljajo predpogoj za podaljšano obratovanje. Do takrat pa bo morala NEK skozi vse predvidene redne postopke preverjanja varnosti kot tudi vse preveritve ob morebitnih izrednih dogodkih. To pa nikakor ne vpliva na našo zavezanost, da nadzorujemo varnost obratovanja NEK. V primeru dogodkov, pomembnih za varnost ali izrednih dogodkov, imamo na razpolago več inštrumentov od zahteve za ugotavljanje oz. analizo vzrokov, rednih in izrednih inšpekcij preko izrednega varnostnega pregleda vse do zaustavitve elektrarne.

Upamo, da smo na vaša vprašanja odgovorili dovolj izčrpno. Za vsa nadaljnja pojasnila smo vam na voljo.

Lep pozdrav,

Dr. Andrej Stritar  
DIREKTOR

**DATUM        DOKUMENT** (z datumom nastanka):

23.10.2013, [Odmevi, RTV Slo](http://ava.rtvslo.si/predvajaj/odmevi/ava2.174244212/)(23.10.2013)

24.10.2013, [vprašanja javnosti](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/NEK/Incident_v_NEK_vprasanja1.pdf)(24.10.2013)

25.10.2013, [odgovor na vprašanja javnosti](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/NEK/Odgovor_na_vpr_1pdf.pdf)(25.10.2013)

25.10.2013, [odgovori na vprašanja TS Media](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/NEK/Vpr._in_odg._2.pdf)(24.10.2013)

29.10.2013, [pismo članom WENRA](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Novice/Letter_WENRA_29.10.2013.pdf)(29.10.2013)

11.11.2013, [odprto pismo Focus-a in Greenpeace-a](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Novice/Focus_Greenpeace_odprt_pismo2.pdf) (11.11.2013)

**12.11.2013**

Odgovor na drugo odprto pismo Focus-a in Greenpeace-a z dne 11.11.2013

Spoštovani!

Prejeli smo vaše [drugo odprto pismo](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Novice/Focus_Greenpeace_odprt_pismo2.pdf)v zvezi z novicami o remontu v NEK in vam nanj odgovarjamo z našim odprtim pismom. Naj zato vse zunanje bralce v uvodu obvestim, da nas od začetka remonta nikoli niste neposredno kontaktirali in zaprosili za kakršna koli pojasnila o tehničnih podrobnostih problemov v NE Krško. Kot veste smo vam bili v preteklosti vedno pripravljeni pojasniti kar koli vas je zanimalo. Pred dobrima dvema letoma smo celo vpeljali naše redno sestajanje. Dobivali smo se vsakih šest mesecev in ste na sedežu naše uprave lahko dobili odgovore na vsa vprašanja. Toda letos junija, ko je bil spet čas za redni sestanek, ste ga brez obrazložitve zavrnili.

Z vami se zelo strinjamo, da je poškodovano jedrsko gorivo zelo pomembno z vidika jedrske varnosti. Prav zato se od začetka remonta s tem problemom intenzivno ukvarja osebje jedrske elektrarne, njeni dobavitelji, pooblaščeni izvedenci in seveda tudi naša uprava. Kot veste, smo vsak od vpletenih v tesnih stikih tudi s kolegi v tujini in skušamo vsak na svojem področju narediti vse kar je največ možnega in o tem znanega na vsem svetu. O tem smo obširno poročali 6. 11. 2013 na [naši spletni strani](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/si/info/novica/article/4597/5764/95fa27ed53a60c94b8b7866d4c0fa727/index.html). Zaradi skrbi za jedrsko varnost je letošnji remont tudi precej podaljšan.

O vzrokih za nastanek poškodb goriva smo že poročali in v prej omenjenem obvestilu za javnost tudi pojasnili naše stališče. Obodni curki (baffle jetting) so najverjetnejši vzrok poškodb goriva z odprtimi poškodbami gorivnih palic na treh gorivnih elementih. Trije gorivni elementi so imeli tesne poškodbe gorivnih palic. Verjeten vzrok za poškodbo enega od teh treh gorivnih elementov je tujek v primarnem hladilu, za dva pa vibracijske poškodbe gorivnih palic na rešetkah gorivnih elementov. NEK je po odkritju poškodovanih gorivnih elementov naredila vse, kar je bilo tehnično mogoče in upravičeno. Vse gorivne elemente, ki so se vrnili v reaktor, so pregledali s posebno metodo, ki odkrije morebitne puščajoče gorivne palice, prav tako so vse gorivne elemente vizualno pregledali. Za odpravo vseh dvomov so nekaj elementov pregledali še z ultrazvočno metodo. Vso hladilo primarnega kroga so prefiltrirali in očistili z ionskimi izmenjevalci. Dno bazena, transfer kanal in reaktorsko posodo so večkrat posesali, da so odstranili tudi najmanjše delce. Poleg tega so izvedli volumetrično preiskavo vseh vijakov na obodnih ploščah. Izvedli so tudi dodatni preventivni ukrep – dodatno zaščito goriva, ki vključuje zamenjavo nepoškodovanih gorivnih palic s palicami iz nerjavnega jekla. Ponovno naj poudarimo, da so vsi poškodovani ali puščajoči gorivni elementi izločeni iz nadaljnje uporabe. NEK bo na osnovi dodatnih pregledov in podrobne analize v sodelovanju z dobaviteljem goriva Westinghouse izvedla podrobno analizo vzroka poškodb, kjer bodo podrobno predstavljene tudi vse potrebne dolgoročne akcije. Analizo vzroka bo pregledala in strokovno ocenila neodvisna inštitucija. Svojo neodvisno analizo pa pripravlja tudi URSJV.

Seveda pa se zavedamo, da možnost puščanja gorivnih elementov v naslednjem gorivnem ciklu še vedno obstaja. V ta namen od NEK še pred ponovnim zagonom elektrarne pričakujemo posodobljen program ukrepanja, ki bi preprečil večje onesnaženje primarnega kroga.

V jedrskem gorivu se med obratovanjem elektrarne tvorijo radioaktivni žlahtni plini, ki kasneje lahko preidejo v primarni krog, iz katerega jih je potrebno odstraniti. Za ravnanje z radioaktivnimi žlahtnimi plini elektrarna uporablja poseben sistem, s katerim odvaja žlahtne pline iz primarnega kroga v rezervoarje za razpad plinov (Gas Decay Tank), kjer plini s časom po naravni poti radioaktivno razpadajo. Ko plini v rezervoarju razpadejo pod predpisane meje, jih elektrarna spusti v okolje.

Aktivnost primarnega hladila z žlahtnim plinom Xe-133 se je v 26. gorivnem ciklu povečala z začetnih 4,3 E-4 na 4,9 E-3 mikroCi/ml, aktivnost I-131 in I-134 se je povečala z začetnih 9,2 E-6 in 1,2 E-3 na 3,7 E-3 oz. 1,7 E-3, vse v mikroCi/ml. Podrobnejše podatke o kontaminaciji bo morala NEK pripraviti v naslednjih tednih in mesecih. Primerjali smo tudi aktivnosti primarnega hladila na koncu 26. gorivnega cikla in na koncu 24. gorivnega cikla, ki je bil brez puščanja goriva. Relativna primerjava pokaže povečanje aktivnosti Xe-133 za 319 krat, I-131 za 157 krat in I-134 za 105 krat. S temi vrednostmi so pred remontom dosegli nekaj manj kot 3 % dovoljene meje v obratovalnih pogojih in omejitvah (tehničnih specifikacijah) NE Krško.

Primerjava dveh gorivnih ciklov, 24, ki je brez puščanja in zdajšnjega, 26. cikla kažejo, da so bili povečani izpusti radioaktivnih snovi (žlahtnih plinov) v okolje zaradi puščajočega goriva. Celokupni izpust Xe-133 v okolje pri 24. ciklu je znašal 6,88E+8 Bq, v 26. gorivnem ciklu pa 5,56E+11 Bq. Iz mesečnih rezultatov je razvidno, da se je povečanje izpustov v okolje prvič zaznalo novembra 2012. Celokupni izpust vseh žlahtnih plinov za 24. gorivni cikel je znašal 1,87E+11 Bq, za 26. cikel pa 2,29E+12 Bq. Izpusti žlahtnih plinov so omejeni z letno dozo na posameznika iz prebivalstva. V letu 2012 je dosežen delež omejitve (iz obratovalnih pogojev in omejitev) znašal 0,26%, medtem ko pa v letu 2009 je bila ta vrednost 0,09%.

Prav tako se je povečal izpust I-131 v okolje. Meritve kažejo, da je bila celokupna aktivnost izpuščenega I-131 v 24. gorivnem ciklu 1,28E+05 Bq, medtem ko je vrednost za 26. gorivni cikel 6,35E+07 Bq. Letna omejitev za izpust I-131 znaša 1,85E+10 Bq, tako da so izpuščene vrednosti daleč pod upravno omejitvijo. Natančne številke o izpustih in vplivih na prebivalstvo za leto 2013 bodo razvidne iz letnega poročila o izpustih, ki ga na podlagi zakonodaje pripravi NE Krško.

Pri tem je potrebno še dodati, da URSJV zagotavlja izvajanje neodvisnih nadzornih meritev katerih namen je potrditi in preveriti rezultate rednega monitoringa, ki ga opravljajo NEK in njeni pogodbeni izvajalci, pooblaščeni za izvajanje monitoringa. Te nadzorne meritve izvaja pooblaščena organizacija, ki ne opravlja meritev iz istega sklopa rednega obratovalnega monitoringa.

Program neodvisnih meritev, ki se izvajajo vzporedno z rednimi meritvami obratovalnega monitoringa, je manjšega obsega in zajema četrtletne meritve zračnih in tekočih izpustov ter polletne vzorce iz okolja (reke Save). Pri vzorčenju je vedno navzoč predstavnik URSJV. Rezultate pa redno objavljamo v letnem poročilu, kar bomo storili tudi v poročilu o jedrski in sevalni varnosti v RS za leto 2013.

Vsekakor pa bodo prispevki k letni dozni obremenitvi posameznika v okolici izredno majhni. Kot smo poročali v letnih poročilih, je prispevek k letni dozi posameznika v neposredni okolici obratujoče elektrarne približno tisočkrat manjši kot ga ta posameznik dobi od naravnega ozadja. Žlahtni plini so k normalnim sproščenim radioaktivnostim iz elektrarne prispevali kvečjemu zgolj majhen delček, kar pomeni, da bo skupna sevalna obremenitev posameznika v okolici še vedno okoli tisočkrat manjša od naravnega ozadja.

Uprava RS za varstvo pred sevanji in URSJV sta na treh inšpekcijskih pregledih obravnavali planirane doze za remont 2013, sevalno obremenjenost delavcev, nadzor ravni sevanja in kontaminacije in prejete doze. Zaradi kontaminacije površin primarnega kroga je bil čas meritev celotelesne aktivnosti (WBC) iz ene minute podaljšan na dve minuti, s čimer se je razpolovilo spodnjo mejo detekcije radionuklidov. NEK je preprečila notranjo kontaminacijo delavcev z maskami s črpalko in kombinezoni z dovodom zraka. Zaradi povečane kontaminiranosti primarnega hladila so bile dejansko prejete doze delavcev na primarnih sistemih približno dvakrat večje od planiranih. Tako je bila za ta dela planirana doza 366 človek mSv, dejanska doza pa je bila 631 človek mSv. Največje doze je prejelo 12 delavcev zunanjih izvajalcev (okoli 10 mSv), dozo nad 6 mSv pa je prejelo 44 delavcev. Notranja kontaminacija delavcev s sevalci alfa ni bila zaznana. Spomnimo naj, da je dovoljena doza, ki jo lahko prejmejo izpostavljeni delavci v jedrskem objektu, 20 mSv na leto.

Pred vsakim remontom se glede na predvidene aktivnosti naredi tudi projekcija oziroma določi ciljna vrednost nastajanja radioaktivnih odpadkov, ki je za letošnji remont znašala 30 m3. Zaradi nepredvidenega podaljšanja remonta in dodatnih aktivnosti, ki jih je bilo potrebno izvesti ob ugotovljenih poškodbah goriva, kakor tudi zaradi samih poškodb, se bo količina radioaktivnih odpadkov nekoliko povečala. Končna količina, aktivnosti in radionuklidna sestava radioaktivnih odpadkov se v tej fazi težko oceni, saj je odvisna od obdelave radioaktivnih odpadkov, ki se zbirajo v različnih sistemih in še niso predelani. Vsekakor bodo podatki znani v naslednjem gorivnem ciklu, ko bodo obdelani vsi radioaktivni odpadki, nastali med letošnjim remontom.

V svojem četrtem vprašanju ste našteli možne prispevne vzroke za probleme s puščajočim gorivom. Kot smo že omenili, bosta NEK in njen dobavitelj goriva v naslednjih tednih in mesecih pripravila temeljito analizo temeljnega vzroka za nastale težave. Od elektrarne smo že zahtevali, da bo to analizo predala v dodatno strokovno presojo popolnoma neodvisni organizaciji. Če bo iz tako pripravljene analize izhajalo, da je treba spremeniti omejitve v veljavnih tehničnih specifikacijah, bomo to seveda naredili.

Ne moremo pa se strinjati z vašim mnenjem, da naj bi URSJV neodvisno ugotovil dejansko stanje gorivnih palic v NEK z natančno metalurško analizo delčka odlomljene gorivne palice in to zato, da bi videli kakšna je debelina oksida in hidridov. Naša uprava ni znanstveno-strokovna organizacija, ki bi se neposredno ukvarjala z raziskavami materialov ali iskanjem kakih drugih tehničnih rešitev. Naša naloga je zagotoviti, da uporabniki jedrske energije upoštevajo veljavno zakonodajo in pri tem sledijo najboljši svetovni praksi. Zato bomo od NEK zahtevali, da priskrbi odgovore na vsa odprta vprašanja ter da vse odgovore podkrepi tudi z verodostojnimi neodvisnimi strokovnimi mnenji.

Naj ponovim tudi, da je hidridizacija oziroma oksidacija gorivnih palic sekundarni pojav, do katerega pride potem, ko v gorivno palico prodre voda. Naša primarna skrb je, da bodo odpravili vzroke za primarne poškodbe, kajti s tem do hidridizacije sploh ne bo prišlo.

Oceno dogodka po INES lestvici smo na URSJV pripravili v skladu s [priročnikom INES](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PubDetails.asp?pubId=8120). Našo utemeljitev ocene (ki smo jo objavili na naši [spletni strani za INES poročila](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/INES/Slovenia_8oct13.pdf)) smo preverili tudi pri svetovalni komisiji INES (INES Advisory Committee), ki je potrdila ustreznost naše ocene. Ocena INES po kriterijih oslabitve pregrad radioaktivnosti je enaka 0, ocena INES po kriterijih vpliva na obrambo v globino pa je ravno tako enaka 0 glede na kriterije v priročniku INES.

Upam, da sem vam odgovoril na vsa vaša vprašanja. Ponovno pa vas vabim, da se s konkretnimi vprašanji obrnete neposredno na URSJV. Vabim vas, da pridete k nam in vam lahko v odprti komunikaciji odgovorimo na vse, pokažemo kateri koli dokument in poiščemo katero koli številko ali pojasnimo kako do nje pridemo.

Lep pozdrav,

Dr. Andrej Stritar

DIREKTOR

**DATUM        DOKUMENT** (z datumom nastanka):

14.11.2013, [Odprto pismo Focus-a in Greenpeace-a](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Novice/Focus__Greenpeace_odprto_pismo3.pdf)(14.11.2013)

**18.11.2013**

Odgovor na tretje odprto pismo Focus-a in Greenpeace-a z dne 14.11.2013.

Spoštovani!

Prejeli smo vaše [tretje odprto pismo](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/Novice/Focus__Greenpeace_odprto_pismo3.pdf) v zvezi z novicami o remontu v NEK in vam nanj odgovarjamo z našim odprtim pismom.

Zelo se strinjam z vami, da bi bila izmenjava mnenj na sestanku koristnejša od javnega dopisovanja. Medtem smo že uskladili uro za sestanek v naslednjih dneh. Preden prekinemo javno dopisovanje, pa vendarle čutim potrebo, da zainteresiranim bralcem pojasnim dve zadevi, v katerih se naši pogledi očitno razhajajo.

1. Ne morem se strinjati z vami, da javnosti nismo ustrezno obveščali o dogajanjih. Naša uprava je prva objavila [novico o težavah z gorivom](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/nc/si/info/novica/article/12088/5759/index.html)v petek, 11. 10. 2013 popoldan. Res pa je, da smo se potrudili javnost **obvestiti**, ne pa **vznemiriti**. Kajti po naši presoji ni bilo nobene potrebe po vznemirjanju kogar koli, saj nevarnosti zunaj objekta ni bilo niti ni grozila. Žal je danes v naši družbi postalo »normalno«, da je treba z novicami ljudi strašiti, da je treba nekoga okriviti, da je treba razkrivati nečednosti. Naše transparentnosti pač ne razumemo tako, da bi tudi mi morali med ljudi sejati vznemirjenje, nejevoljo in strah. V javnosti si želimo zgraditi videz resnega in zanesljivega upravnega organa, ki ne razburja ljudi po nepotrebnem. Kajti, če bomo kdaj zares morali odločno opozarjati javnost na grozečo realno nevarnost (upam, da nikoli!), si želimo, da nas bo javnost takrat jemala resno in sledila našim opozorilom.

2. Ne morem se strinjati z vami, da jedrska energija ne sme operirati s pojmom »**verjetnost**«, pač pa da bi morala temeljiti na **gotovosti**. Načelni pristop k jedrski varnosti je ravno obraten! Za nobeno komponento, za noben vgrajen material, za noben motor, ventil, cev ali gorivno palico v jedrski elektrarni ne moremo reči, da ne bo nikoli odpovedala. Nasprotno, vse skupaj je zgrajeno tako, da lahko katera koli komponenta kadar koli odpove. Bistveno je, da posamezna odpoved ne povzroči odpovedi celotnega sistema, da ne privede do resne jedrske nesreče. Za to imamo vzpostavljene koncept obrambe v globino, podvojenost sistemov, načelo varne odpovedi, načelo raznolikosti, ipd. V jedrski industriji imajo zelo razdelan sistem verjetnostnih varnostnih analiz, kjer znamo prav s pomočjo podatkov o verjetnosti odpovedi posameznih komponent izračunati katere so šibke točke elektrarne in kam je vredno več vlagati za povečanje varnosti.

Tako je pravzaprav prav na vseh področjih človekovega udejstvovanja. Saj tudi za naše avtomobile, s katerimi se vozimo vsak dan, ni popolne gotovosti, da ne bodo, recimo, nenadoma odpovedale zavore. Verjetnost je izredno majhna, ni pa enaka nič! Ali pa letala: vedno obstaja verjetnost, da bo eden od motorjev odpovedal, toda zato je letalo zgrajeno tako, da lahko pristane z drugim. Ker so v jedrski industriji posledice morebitnih večjih nezgod lahko zelo hude, so metode za podrobne verjetnostne analize še toliko bolj razdelane.

O vsem tem in še marsičem drugem se lahko izčrpno pogovorimo na sestanku.

Lep pozdrav,

Dr. Andrej Stritar

DIREKTOR

**DATUM**       **DOKUMENT** (z datumom nastanka):

29.5.2014 - [News from Nuclear Slovenia](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/en/Porocila/NuclearSlovenia/NNS_final_May_2014.pdf)

26.6.2014 - [Analiza temeljnega vzroka za puščanje gorivnih elementov ciklusa 26](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/NEK/Root_Cause_Analysis_Summary.pdf)

26.6.2014 - [Neodvisno strokovno mnenje za analizo temeljnega vzroka za puščanje gorivnih elementov ciklusa 26](http://ursjv.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/ujv.gov.si/pageuploads/si/NEK/Final_Independent_Evaluation_Report__FIER_.pdf)