**Priloga 3: 1. Osnutek procesa prehoda in opredelitev najbolj prizadetih območij v državi članici –celotno poglavje, vključno s tabelaričnimi in grafičnimi prikazi**

*1.1. Osnutek pričakovanega prehoda na podnebno nevtralno gospodarstvo v skladu s cilji nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov ter drugimi obstoječimi načrti za prehod s časovnico za prenehanje ali zmanjševanje dejavnosti, kot so rudarjenje premoga in lignita ali proizvodnja, ki uporablja električno energijo iz premoga*

Mejnike prehoda na podnebno nevtralno gospodarstvo postavljata Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt (v nadaljevanju: NEPN) in Nacionalna strategija za izstop iz premoga in prestrukturiranje premogovnih regij v skladu z načeli pravičnega prehoda (v nadaljevanju: NSPP).

NEPN določa,

* da se zmanjša raba fosilnih virov energije in odvisnost od njihovega uvoza s postopnim opuščanjem rabe premoga: vsaj za 30 % do leta 2030 (NEPN, str. 21 in 31);
* do bo do leta 2030 z zaustavitvijo bloka 5 v Termoelektrarni Šoštanj (TEŠ) zmanjšan izkop lignita in opuščena raba uvoženega premoga za proizvodnjo električne energije v Energetiki Ljubljana, enota Termoelektrarna toplarna Ljubljana (NEPN, str. 57);
* da bo natančni časovni načrt opuščanja rabe premoga v Sloveniji določen s strategijo za opuščanje rabe premoga in prestrukturiranje premogovnih regij v skladu z načelom pravičnega prehod (NEPN, str. 31 in 34),
* da v deležu primarnih virov za proizvodnjo električne energije zmanjšani rabi fosilnih goriv (35 % v letu 2017 na 25 % v letu 2030), ob upoštevanju izboljšane energetske učinkovitosti (35 % do 2030), sledi večja raba obnovljivih virov energije (13 % v 2017 na 23 % v 2030), ohranja pa se delež jedrske energije;
* da se bo do 2030 proizvodnja električne energije z uporabo domačega premoga – lignita še ohranila.

NSPP, ki je bila pripravljena na podlagi NEPN, je bila sprejeta januarja 2022 in določa letnico izstopa iz rabe premoga (najkasneje 2033) in ob tem opredeljuje skupno vizijo pravičnega prehoda. Pri pripravi strategije smo že sledili predlogu Evropske komisije (COM/2020/562 z dne 17.9.2020) in odločitvi Evropskega sveta z dne 11. 12.2020, da EU do leta 2030 doseže najmanj 55% znižanje emisij TGP v primerjavi z 1990. Strategija je tako med tremi opredeljenimi scenariji sprejela najbolj ambicioznega in predvidela izstop iz premoga, torej prenehanje obratovanja šestega bloka TEŠ in pridobivanja lignita v regiji SAŠA, najpozneje v letu 2033. NSPP in NEPN tudi določata, da bo ta cilj opuščanja rabe premoga v Sloveniji ustrezno upoštevan v posodobitvi NEPN leta 2024.

Odločitev glede prenehanja rabe premoga tako pomeni, da bo najkasneje do leta 2033 uporaba premoga v Sloveniji popolnoma opuščena, kar velja tako za izkopavanje kot za njegovo uporabo. Dinamika opuščanja rabe premoga bo natančneje določa v programih opuščanja in zapiranja, ki bodo usklajeni z deležniki.

Proces izstopa iz premoga se bo do leta 2033 izvrševal na dva načina, s postopnim zapiranjem proizvodnih kapacitet, ki koristijo premog in nameščanjem proizvodnih kapacitet iz OVE.

Leta 2019 je lastnik Termoelektrarne-toplarne Ljubljana, javno podjetje Energetika Ljubljana, sklenil dogovor o nakupu dveh plinsko-parnih turbin električne moči 2x54 MW, v okviru projekta izgradnje plinsko-parne elektrarne. Slednja je trenutno v izgradnji in bo predvidoma končana v letu 2022. Dve plinsko-parni enoti bosta nadomestili dve od treh premogovnih enot in tako zmanjšali porabo premoga za 70%. Tretji premogovni blok bo ostal, ker je bil v letu 2008 predelan na sokurjenje premoga in lesnih sekancev. Slednji bodo predvidoma nadomestili premog po njegovi ukinitvi. V TEŠ je predvidena zaustavitev 345 MW bloka 5 do konca leta 2030 in 600 MW bloka 6 do konca leta 2033. Bloka 5 in 6 sta objekta nacionalnega pomena in nadomeščanje njunih kapacitet bo izvedeno na nacionalnem nivoju, regija SAŠA pa bo v okviru pravičnega prehoda prispevala pomemben delež.

Sorazmerno z zapiranjem proizvodnih kapacitet, ki temeljijo na premogu, se bo zmanjševal tudi izkop premoga v Premogovniku Velenje, ki bo po letu 2033 popolnoma ustavljen. Od kar je proizvodnja premoga v Premogovniku Velenje (PV) odvisna predvsem od blokov 5 in 6 TEŠ, se le ta giblje okrog 3,5 mio ton letno (vir: PV). Z zaprtjem bloka 5 leta 2030 bo proizvodnja padla za približno tretjino in po letu 2033 popolnoma prenehala, ko bo predvidoma zaustavljen tudi blok 6. Na regionalnem nivoju SAŠA bo s preobrazbo daljinskega ogrevanja poraba premoga ukinjena, ko bo predvidoma po 2028 izvedena druga faza preobrazbe s prehodom na 100% OVE.

Izpad proizvodnje zaradi prenehanja uporabe premoga bo nadomeščen z generacijo iz OVE, predvsem sončne energije, kjer ima Slovenija največji potencial. Konec leta 2021 je bilo v Sloveniji nameščenih 18.322 sončnih elektrarn v skupni moči 466,2 MW. V omenjenem letu je bilo nameščenih 6.307 elektrarn v skupni moči 95 MW. Velika večina novo postavljenih elektrarn je samooskrbnih. Podatki o instalirani moči novih sončnih elektrarn temeljijo na bazi Registra deklaracij za proizvodne naprave električne energije iz obnovljivih virov (AGEN) in seznama elektrarn v samooskrbi (SODO).

Predvideno letno zmanjšanje toplogrednih plinov (TGP) kot posledica zaprtja obeh blokov znaša približno 740 – 800 kt ekvivalenta CO2 za blok 5 in 2.300 – 2.700 kt za blok 6.

Ocenjene prihodnje emisije TGP v ekvivalentu CO2 v TEŠ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CO2 kt/leto | 2022 | 2027 | 2030 | 2033 | 2034 |
| Blok 5 | 783,5 | 746,0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Blok 6 | 2.664,0 | 2.488,0 | 2.326,0 | 2.326,0 | 0,0 |

Vir: Inštitut Jožef Štefan

Načrtovana je tudi gradnja hidroelektrarne Mokrice kot zadnje izmed petih hidroelektrarn na Spodnji Savi moči 28 MW. Gradnja se še ni začela. Najverjetneje ne bo dokončana v tem desetletju, ker poteka na sodišču že tretji upravni spor, ki ga je sprožilo društvo za preučevanje rib Slovenije.

V regiji SAŠA se v okviru pravičnega prehoda načrtuje na lokaciji TEŠ postavitev kogeneracije na biomaso moči 20-30 MW za zagotavljanje kapacitet daljinskega ogrevanja, velikih toplotnih črpalk za izkoriščanje toplote jezera moči 2x20MW ter plavajoče sončne elektrarne na Šoštanjskem jezeru moči 100 MW.

Načrtovano torej je, da se v Sloveniji z usklajenim spodbujanjem iz različnih razvojnih virov naslovi najprej energetsko učinkovitost, ki bo rezultirala v zmanjšanju porabe energije v vseh sektorjih, ter se vzporedno pospešeno spodbudi prehod na obnovljive vire energije. Pomeni, da bodo pospešena vlaganja v sončno energijo, predvsem za proizvodnjo električne energije, deloma pa tudi toplote, v preobrazbo obstoječih sistemov daljinskih ogrevanj na OVE, izkoriščanje geotermalnega potenciala ipd., z namenom nadomeščanja obstoječih fosilnih virov energije (vsaj 100 MW instalirane dodatne nazivne moči OVE v vsakem letu). Seveda ob hkratnem zagotavljanju varnosti pri energetski oskrbi ter povečevanju odpornosti (preprečevanje nesorazmerne energetske odvisnosti).

Delovna skupina za zapiranje Premogovnika Velenje je bila vzpostavljena 19.8.2022 s Sklepom o imenovanju delovne skupine za pripravo predloga novega Zakona o postopnem zapiranju Premogovnika Velenje. Ne glede na časovnico zmanjšanja izkopa in zaprtja Premogovnika Velenje bodo v tem desetletju izvajane aktivnosti za energetski prehod, pri čemer bo ključna preobrazba sistema daljinskega ogrevanja Šaleške doline, ki bo podrobno predstavljena v »Akcijskem načrtu preobrazbe sistema daljinskega ogrevanja Šaleške doline 2022-2030« daljinskega. K energetskemu prehodu bo prispevalo tudi prestrukturiranje objektov na lokaciji Blokov 1-4 TEŠ (toplotni črpalki 2x20 MW, kogeneracija na lesno biomaso in vodikove tehnologije - predvidoma 2023-2027), polnilnica za alternativna goriva (predvidoma 2022-2024) in postavitev plavajoče fotovoltaične elektrarne na Družmirskem in Šoštanjskem jezeru (predvidoma 2023-2025). Predvideva se namestitev dodatnih kapacitet OVE, kot je opredeljeno s kazalniki v okviru Programa EKP 21-27.

Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov kot posledica zaprtja Bloka 5 bo natančno ovrednoteno v prihajajočem programu zaprtja TEŠ, skladno s cilji NEPN in NSPP ter zasledujoč cilje zelenega dogovora na ravni EU za zmanjšanje emisij za 55% do leta 2030 glede na leto 1990. Projekcija zmanjšanja emisij CO2 zaradi zaprtja bloka 5 je sicer bila pripravljena v okviru energetskih bilanc, ki so bile pripravljene kot strokovna podlaga za NEPN. Prav tako je na podlagi energetskih bilanc za NEPN, ki sicer še niso upoštevale izstopa iz premoga najkasneje v letu 2033, mogoče oceniti projekcijo predvidenega zmanjšanja emisij zaradi zaprtja Bloka 6. Obe projekciji sta podani v tabeli na naslednji strani.

Tabela: Predvidena ocena emisije CO2 (v kt) iz Bloka 5 in Bloka 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Emisije CO2** |  | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K\_E-TES\_5+Lignit | [kt] | 1.342,3 | 559,0 | 988,7 | 974,4 | 960,1 | 808,5 | 796,0 | 783,5 | 771,0 | 758,5 | 746,0 |
| K\_E-TES\_6+Lignit (brez CCU) | [kt] | 2346 | 3337 | 2872 | 2821 | 2770 | 2710 | 2687 | 2664 | 2641 | 2618 | 2596 |
| K\_E-TES\_6+Lignit (brez CCU in z izstopom 2033) | [kt] | 2346 | 3337 | 2872 | 2821 | 2770 | 2710 | 2687 | 2664 | 2641 | 2618 | 2596 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Emisije CO2** |  | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K\_E-TES\_5+Lignit | [kt] | 746,0 | 746,0 | 746,0 | 746,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| K\_E-TES\_6+Lignit (brez CCU) | [kt] | 2542 | 2488 | 2434 | 2380 | 2326 | 2326 | 2326 | 2326 | 2326 | 2247 |
| K\_E-TES\_6+Lignit (brez CCU in z izstopom 2033) | [kt] | 2542 | 2488 | 2434 | 2380 | 2326 | 2326 | 2326 | 2326 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Emisije CO2** |  | **2036** | **2037** | **2038** | **2039** | **2040** | **2041** | **2042** | **2043** | **2044** | **2045** | **2046** | **2047** | **2048** | **2049** | **2050** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K\_E-TES\_5+Lignit | [kt] | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| K\_E-TES\_6+Lignit (brez CCU) | [kt] | 2231 | 2214 | 2198 | 2181 | 2165 | 2126 | 2086 | 2047 | 2007 | 1968 | 1968 | 1968 | 1968 | 0 | 0 |
| K\_E-TES\_6+Lignit (brez CCU in z izstopom 2033) | [kt] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*1.2. Opredelitev območij, za katera se pričakuje, da bodo najbolj prizadeta, in utemeljitev te opredelitve z ustrezno oceno gospodarskih in zaposlitvenih učinkov na podlagi osnutka oddelka 1.1.*

V okviru Poročila o semestru 2020 je Evropska komisija opredelila približno 100 regij ali območij, ki so upravičena do "pravičnega prehoda". Razlog predstavlja odvisnost območja in pričakovano prilagajanje delavcev ali izgube delovnih mest v proizvodnji in uporabi fosilnih goriv ali proizvodnji z največjo intenzivnostjo toplogrednih plinov. Med temi regijami sta bili opredeljeni dve slovenski premogovni regiji, Zasavska in Savinjsko-Šaleška.

Nacionalna strategija za izstop iz premoga in prestrukturiranje premogovnih regij, ki je bila sprejeta 13. januarja 2022, prepoznava Zasavje in Savinjsko Šaleško regijo kot dve premogovni regiji, ki ju je treba prestrukturirati v skladu z načeli pravičnega prehoda.

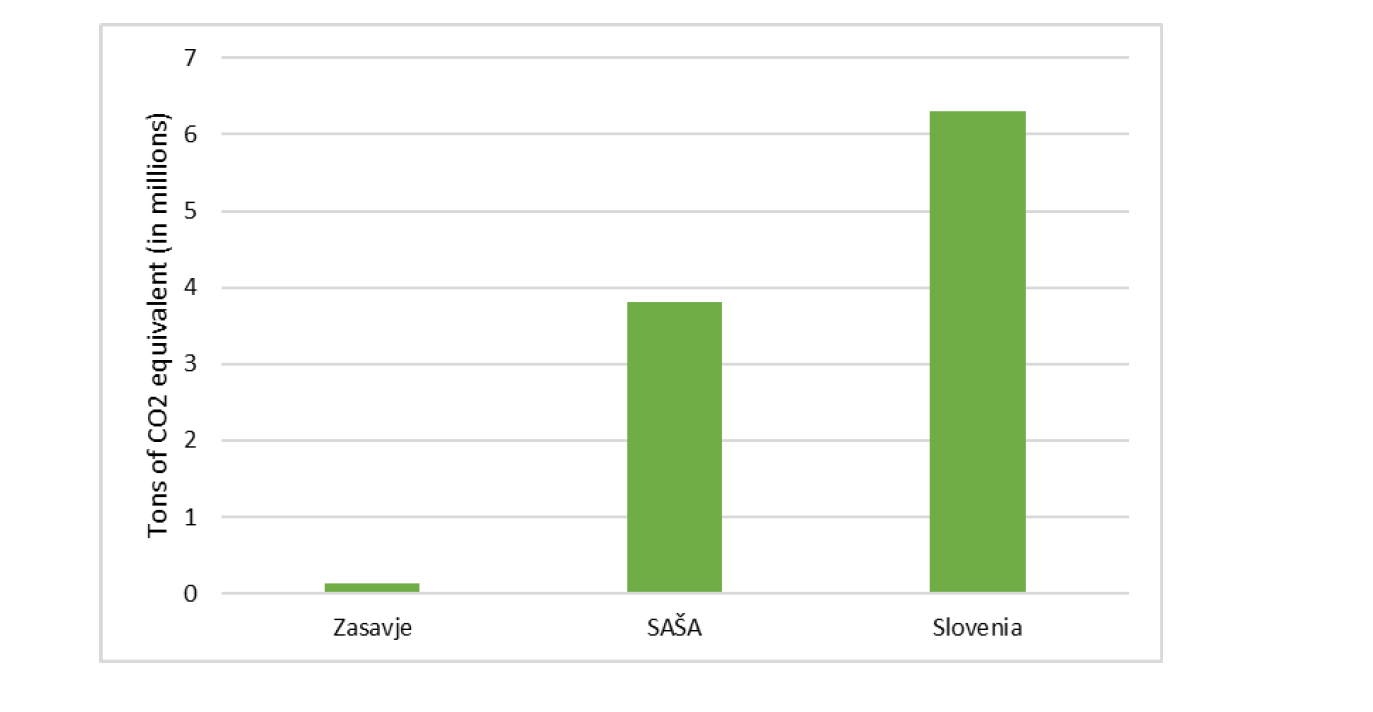
V SAŠA premogovni regiji premogovnik in termoelektrarna še obratujeta. Njuna vloga je pomembna tako z vidika zagotavljanja delovnih mest kot zanesljive oskrbe z električno energijo. NSPP ugotavlja, da ima proizvodnja energije v TEŠ pomembno vlogo v nacionalni mešanici energetskih virov, saj v povprečju proizvede okrog 35 % električne energije v državi, v sušnih obdobjih pa preko polovico porabe. Proizvodnja rudnika, ki je odvisna predvsem od porabe termoelektrarne se giblje okrog 3,5 milijona ton lignita letno.

Pri analiziranju neposrednega vpliva na zaposlitveno strukturo je bil predmet primerjave število zaposlenih v premogovniški industriji kot absolutno število na občino in kot relativno število (odstotek aktivne delovne sile na občino). Skupino Premogovnik Velenje, sestavljajo štiri povezana podjetja, ki so sredi leta zaposlovala 1.895 oseb, večina od njih je imela registrirano stalno prebivališče v občinah (Velenje, Šoštanj, Mislinja, Šmartno ob Paki).[[1]](#footnote-1) Od tega je bilo 1.691 zaposlenih samo iz občinah Velenje in Šoštanj. Glede na odstotek delovno aktivnih prebivalcev, zaposlenih v premogovništvu, izstopajo 3 občine (Velenje, Šoštanj in Šmartno ob Paki), kjer ta sektor neposredno zaposluje med 7 % in 12,5 % delovno aktivnega prebivalstva. Leta 2018 so prebivalci teh treh občin predstavljali kar 78 % vseh neposredno zaposlenih v lokalni premogovniški in energetski industriji.

Drug pomemben vidik vpliva premogovniške industrije na regijo in občine je gospodarski. Analiza kumulativnega obsega transakcij med subjekti premogovništva (PV in TEŠ) in podjetji iz lokalnega poslovnega okolja, pokaže da je po absolutni kumulativna vrednost transakcij med subjekti premogovniške industrije in lokalnimi podjetji (na občino in 3 letno povprečje; 2017-2019) izstopata občini Velenje in Šoštanj. Relativna odvisnost lokalnega poslovnega okolja pa je velika v občinah Velenje, Šoštanj in Šmartno ob Paki (1,1 do 11,8 % celotnega prihodka vseh gospodarskih družb v občini v letu 2018 predstavlja prihodek od premogovne industrije). Poslovno okolje Mislinje ima le manjše neposredne poslovne vezi s premogovno industrijo.

Za opredelitev območja vpliva premogovniške industrije je bil v analizi, izvedeni ob pripravi akcijskega načrta[[2]](#footnote-2) upoštevan gospodarski vpliv na strukturo zaposlovanja in na podporo poslovnemu okolju. Območje treh občin **Velenje, Šoštanj in Šmartno ob Paki** je bilo, je in bo tudi v prihodnje najbolj izpostavljeno spremembam okolja in s tem povezanim tveganjem. V tem območju je leta 2020 živelo 17,4 % oziroma 45.799 prebivalcev celotne Savinjske regije. Glede na zgodovinsko povezanost predstavljajo te tri občine celovito enoto, zato to območje **opredeljujemo kot ožje vplivno območje.** Celotna SAŠA premogovna regija pa vključujezaokroženo **celoto desetih občin** (občine Gornji Grad, Ljubno, Luče, Mozirje, Nazarje, Rečica ob Savinji, Solčava, Šmartno ob Paki, Šoštanj in Mestna občina Velenje in je opredeljena kot širše vplivno območje) v katerih je leta 2020 živelo kar 25,5 % oziroma 67.172 prebivalcev celotne Savinjske regije. Na tem **širšem vplivnem območju** so se vzpostavile močne zgodovinske, gospodarske in kulturne vezi, ki se dnevno prepletajo na številnih ravneh javnega in zasebnega življenja.Ključni strateški cilji ter nadaljnji ukrepi pravičnega prehoda so usmerjeni v ustvarjanje pozitivnih vplivov na ožje vplivno območje, pri čemer se ti vplivi lahko dosegajo z izvajanjem ukrepov znotraj celotne SAŠA premogovne regije.

V Sloveniji je SAŠA na čelu med regijami, ko gre za vprašanje emisij toplogrednih plinov (TGP), kljub relativno majhnemu številu prebivalcev. Verificirane emisije TGP so leta 2019 znašale okoli 3,8 mio ton CO2e  in so znašale več kot 50 % nacionalne vrednosti verificiranih emisij (6,3 mio t CO2e) in vse so posledica delovanja Termoelektrarne Šoštanj. Nacionalni cilji za dekarbonizacijo zato za regijo predstavljajo nesorazmerno breme.[[3]](#footnote-3)



*Slika 1: regionalne in nacionalne verificirane emisije v tonah CO2 (Vir Deloitte)*

Dolga rudarska tradicija je poleg gospodarske odvisnosti pomembno vplivala tudi na lokalno družbo in vedenjske vzorce lokalnega prebivalstva, ki nima izrazite podjetniške miselnosti in ni pripravljeno spreminjati kariernih poti. Premogovništvo je v regiji pustilo tudi negativne okoljske vplive. Med drugim so kot posledica posedanja terena v regiji nastala tri umetna jezera. Nasip med Velenjskim in Družmirskim jezerom, ki je še vedno zelo izpostavljeno ugrezanju, zato je njegova dokončna podoba še v nastajanju. Pregrada, ki meri 80 ha, ima pomembno vlogo pri zagotavljanju poplavne varnosti, ker preprečuje zlitje Družmirskega in razlitje Velenjskega jezera. Območje pregrade ni stabilno, saj se ta nahaja nad odkopno jamo Preloge (ta bo postopno zaprta do leta 2025) je del območja sanacije rudniških ugreznin, kjer je nastalo tudi odlagališče elektrofiltrskega pepela, ki leži nad odkopnim območjem PV. Kljub nenehnemu saniranju in odpravljanju posledic ugrezanja, kar je v preteklosti financiral Premogovnik Velenje, prihaja do pogrezanja in premikov pregrade, kar predstavlja potencialno poplavno nevarnost.

Vplivi odvisnosti od premoga so v lokalnem okolju torej izraziti, zato bomo k pravičnemu izstopu regije iz premoga, prispevali tudi s sprejemom zakonov o gospodarskem prestrukturiranju regije in zapiranju premogovnika, kot je predvideno v Celovitem nacionalnem energetskem in podnebnem načrtu (NEPN).

1. ORP SAŠA 2021-2027 [↑](#footnote-ref-1)
2. Delloitte & Touche [↑](#footnote-ref-2)
3. Action plan for Savinjsko – Šaleška Coal Region in Transition, Deloitte, May 2021 [↑](#footnote-ref-3)