



20 let slovenskega ekološkega gibanja

ZEMELJSKI PLIN IN VAROVANJE OKOLJA

Zveza ekoloških gibanj Slovenije – ZEG

Kardeljeva ploščad 1, 1000 Ljubljana

Tel.: 01/ 565 38 28, GSM: 041 402 401

e-pošta: zogslo20@gmail.com

KAREL LIPIČ ,univ.dipl.ing.

Ljubljana, 11. december 2015

- **NAČELA DELOVANJA OKOLJSKIH NVO-jev**
- **NAČELO SODELOVANJA**
- **NAČELO ODGOVORNOSTI**
- **NAČELO DOSTOPNOSTI DO OKOLJSKIH INFORMACIJ**
- **NAČELO SOODVISNOSTI**

ZMANŠEVANJE EMISIJ CO2 PROMET IN AARHUŠKA KONVENCIJA

- **IZVAJANJE AARHUŠKE KONVENCIJE V PRAKSI**
- **Koncept trajnostnega razvoja nujno vključuje načelo sodelovanja med različnimi akterji, ki vplivajo na okolje(npr. industrija,obrt,promet ..), ki oblikujejo odzive ali ponujajo rešitve, v smeri upoštevanja temeljnih vrednot za oblikovanje konsenza o nadaljnjih smereh razvoja v lokalnem okolju, v Sloveniji , v svetu.**

Zveza ekoloških gibanj Slovenije – ZEG,NVO

- Kdaj bomo pristopili k ozelenitvi prometa ?
- Promet kot dejavnost predstavlja enega izmed največjih onesnaževalcev okolja v sodobnem času (40 % vseh emisij) ,
- Pospeševanje trajnostnega razvoja prometa pomemben element EU politike in sprejetih prometno političnih dokumentov :
- Zelena knjiga(1995)
- Bela knjiga(1998,2001)
- European Transport policy for 2010 –time to decide
- NPVO (1999, resolucija NPVO 2003)

PROMET KOT GROŽNJA OKOLJA IN KOT GIBALO RAZVOJA

- DEJSTVO JE : da eksterne stroške zaradi hrupa in emisij onesnaževanja prometa plačujemo Slovenci s svojim zdravjem
- cca 2500 - 3000 ljudi v Sloveniji letno umre zaradi emisij
- Po programu EU Čisti zrak za Evropo(program CAFE) se ocenjuje, da izpostavljenost drobnim delcem povzroči cca 400 000 prezgodnjih smrti (PM 2.5, PM 10) po Evropi
- Posledice onesnaževanj v okolju se kažejo kot zdravstvene posledice, škode na materialih in zgradbah, škode kmetijskih pridelkov in sušenja gozdov.
- Uveljavljanje načela “ povzročitelj plača”

TEŽKI TOVORNI PROMET PO SLOVENIJI (KIJEV - BARCELONA)

- Na trasi AC med Lendavo in Razdrtim se je med letoma 2000-2012 , težki tovorni promet povečal za 2.5 krat , osebni promet pa za 1.8 krat.
- Porast koncentracij toplogrednih plinov v ozračju(ogljikov dioksid(CO₂), metan(CH₄) in didušikov monoksid (NO₂)
- Slovenija ob trasah AC ne meri emisij iz prometa (?).
- Slovenija ne izpolnjuje domače in EU zakonodaje in jim je malo mar za kakovost življenja državljanov ob trasah AC in urbanih središčih (ringi AC)
- Obremenitev v politični zavezi Slovenije do EU pri tranzitnem prometu

OKOLJSKO STANJE IN OBREMENJEVANJE OKOLJA

- Promet na celotnem republiškem cestnem omrežju dnevno povzroča emisijo nad 150 ton ogljikovih oksidov, nad 20 ton ogljikovodikov, nad 70 ton dušikovih oksidov, približno 150 kg svinca in več kot 5 ton žveplovega dioksida
- Promet v EU ustvarja cca 25 % vseh emisij toplogrednih plinov in cca 30 % emisij CO₂ in je največji posamezni onesnaževalec okolja
- Povprečne dnevne koncentracije delcev PM₁₀ za leto 2014 so po podatkih ARSO največje v velikih mestih in ob trasah AC(Murska Sobota, Maribor , Celje,Postojna ...)

LOKALNA AGENDA 21 za Slovenijo

- nižje emisije CO₂, NO_x in svinca.....
- manjši posegi v prostor
- uporaba sodobnih tehnologij
- razvoj novih delovnih mest
- doseganje okoljskih ciljev in varčevanje
- izkoriščanje lokalnih energetskega potencialov
- večja okoljska osveščanost
- Rezultati anket ZEG-a od leta 1999 naprej

1. OPREDELITEV ZEMELJSKEGA PLINA (ZP) ne glede na obliko – plinski, oz. cevovodni, komprimirani ali utekočinjeni : je

- Okoljsko najčistejše fosilno gorivo
- Pomembno alternativno gorivo v prometu
- Gorivo z najmanj prašnimi delci (praktično jih nima)
- Uporaba ZP v obliki utekočinjenega plina na področjih, ki niso pokrita s cevovodi, bi pa njegova uporaba lahko pomagala razviti določeno gospodarsko dejavnost ob istočasnem znižanju škodljivih emisij v ozračje, saj je na področjih brez cevovodnega ZP glavno gorivo nafta, ELKO, drva in premog

a) ZP je okoljsko najčistejše fosilno gorivo

- Sprejeti Energetski zakon- EZ zemeljski plin, cevovodni, natančno obravnava predvsem s stališča enakih možnosti dostopa do cevovodnega ZP, obravnava obveznosti distributerjev, definira pristojnosti Agencije, nič pa ne omenja možnosti uporabe ZP v prometu.

- Kot energent je ZP najčistejše fosilno gorivo, saj emisije v plinsko parnih elektrarnah dosega le 330 do 350 kg CO₂/MWh.

Zemeljski plin zato znatno prispeva k nizkoogljični družbi.

Tudi za to ga zagovorniki obnovljivih virov energije sprejemajo kot komplementarni vir za čas, ko značilna vira OVE sonce in veter nista na razpolago. Gre torej za okoljsko sprejemljive elektrarne, s hitrim zagonom in s spremenljivo močjo, ki podpirajo uvajanje OVE v energetiki. Teh možnosti sprejeti EZ ne predvideva.

- V primerjavi z dieslom, ELKO je UZP znatno cenejši, v izpušnih plinih ima za 30% manj CO₂, 95% manj SO₂, 87% manj NO_x in praktično nič trdih delcev.

Emisijski parametri goriv

	prah (kg/TJ)	CO₂ (kg/TJ)	SO₂ (kg/TJ)	NO_x (kg/TJ)	C_xH_y (kg/TJ)	CO (kg/TJ)
ELKO	5	74.000	120	40	6	45
UNP	1	55.000	3	100	6	50
Les	66-860	0, *	11	85	85	2.400
Električna energija	28	138.908	806	722	306	1.778
Zemeljski plin	0	57.000	0	30	6	35
Rjavi premog	320	97.000	1.500	170	910	5.100

Zemeljski plin se v prometu uporablja tako za pogon osebnih vozil, avtobusov, delovnih strojev, težkih tovornih vozil, predvsem za kamione na daljših razdaljah.

ZP se uporablja v obliki

- stisnjena zemeljskega plina do 200 bar (CNG) za osebna vozila, mestne in primestne avtobuse, kombije, dostavna vozila, vozila komunalnih organizacij, za delovne stroje...
- utekočinjenega zemeljskega plina (LNG), normalnem tlaku za primestne in linijske avtobuse in predvsem za težka tovorna vozila.
- V sprejetem EZ ni predvidena možnost uporabe UZP kot goriva v prometu predvsem za pogon težkih cestnih vozil na srednjih in dolgih relacijah, kar strategije v EU že predvidevajo (uvajanje modrih koridorjev, ob katerih bo tudi polnilna infrastruktura za vozila na UZP).
- V primerjavi z dieslom je UZP znatno cenejši, v izpušnih plinih ima za 30% manj CO₂, 95% manj SO₂, 87% manj NO_x in
- praktično nič trdih delcev. Motorji, ki uporabljajo UZP kot pogonsko gorivo, že danes izpolnjujejo najvišje okoljske standarde EURO 6.

Slovenija ima že danes zaradi težkega tovornega tranzita velike težave s škodljivimi emisijami v zrak, ki že presegajo emisije iz termoenergetskih objektov in UZP je trenutno edina realna in danes poznana pot za zmanjšanje teh emisij. V osnutku EKS in sprejetem EZ se ob navajanju vseh vrst pogonskih goriv dosledno izpušča UZP kot sicer ekonomsko in okoljsko najbolj sprejemljivo gorivo.

Zaključek



Hvala za pozornost