

SREDNJA ŠOLA ZA OBLIKOVANJE IN FOTOGRAFIJO
GOSPOSKA 18, LJUBLJANA

EKOLOŠKI PROBLEMI SODOBNEGA SVETA

Onesnaževanje zraka:

Ljudje vse bolj onesnažujemo zrak. Ker so se potrebe po energiji povečale, nastaja pri izgorevanju fosilnih goriv, premoga, nafte in zemeljskega plina vedno več škodljivih plinov. Samo v zadnjih 100 letih je človeštvo tako ali drugače trajno uničilo okoli 350 milijard ton kisika, v atmosfero pa poslalo okoli 4 milijarde ton ogljikovega dioksida in milijarde ton drugih strupov, dima in prahu. Med poglavitnimi onesnaževalci ozračja so žveplov dioksid in dušikovi oksidi. Povečujemo tudi količino plinov, ki v ozračju zadržujejo toploto. Ta pojav povzročata ogljikov dioksid, ki nastane pri sežiganju fosilnih goriv in uničevanju deževnih gozdov, in metan, ki se sprošča iz riževih polj, močvirij in živalskih odpadkov. Sama posledica slabega zraka so tudi boleznih dihal, ki so značilne za ljudi, ki živijo v mestih.

Posledice:

Segrevanje Zemlje: Zemljo stalno obseva sonce s svojimi žarki. Zemlja pa vsega sevanja, ki ga prejema ne vrača v vesolje, ampak ga nekaj zadržijo plini v ozračju. Ti plini preprečujejo, da bi vse sevanje ušlo nazaj v vesolje in ta pojav imenujemo učinek tople grede.. Kot rezultat je temperatura višja, kot bi bila, če bi bilo ogrevanje zemljinega površja samo s sončnim sevanjem. Najpomembnejši med plini, ki povzročajo zadrževanje sevanja pa so ogljikov dioksid, metan in dušik. Znanstveniki menijo, da prav ti plini povzročajo segrevanje Zemlje. Posledice tega so višanje temperatur na Zemlji, pogoste podnebne spremembe in povečanje števila vremenskih pojavov, kot so orkani, poplave, suše. Te pa povročajo veliko gospodarsko in človeško škodo, ter uničujejo in spreminjajo življenske prostore.

Ozonska luknja: Ozonska plast preprečuje škodljivim uravijoličnim žarkom, da bi dosegli Zemljo. Z uničevanjem ozona smo to zaščitno plast že nevarno načeli. To redčenje plasti pa povročajo CFC(klorofluorogljikovodiki), haloni in metil bromid.

Z večanjem števila prebivalstva in števila tovarn ter s porastom industrializacije je postajal problem ozonske luknje čedalje bolj opaznejši. Posledice tega so: taljenje ledu(še posebej na Antarktiki, kjer je ozonska luknja največja, obolenje za kožnim rakom, okvara oči.

Kisli dež: Nastane, ko se snovi, ki onesnažujejo zrak, vežejo z vodo in nastajajo šibke kisline. Te potem padajo na Zemljo z dežjem, točo, snegom, pršenjem ali ob megli. Glavni povzročitelji kislega dežja so žveplov dioksid in dušikovi oksidi, ki se v velikih količinah sproščajo ob izgorevanju fosilnih goriv v tovarnah, termoelektarnah in avtomobilskih motorjih. Poleg tega, da škodi kamnitim in kovinskim izdelkom, uničuje prst, zastruplja jezera in reke ter povzroča propadanje gozdov v Evropi in Severni Ameriki. Poškodovana drevesa tudi prej podležejo raznim žuželkam in boleznim. Ker zastruplja vodo, posledično uniči mnoge oblike življenja, ki živijo v vodi, ter živali, ki to vodo pijejo. Jezera in gozdove, ki jih je poškodoval kisli dež posipajo z apnom in s tem nevtralizirajo kislost, s pogozdovanjem v velikem obsegu bi lahko dosegli, da bi drevesa iz ozračja odstranila več ogljikovega dioksida.

Onesnaževanje zraka bi lahko zmanjšali z vzpodbujanjem razvijanja kemikalij, ki ne vsebujejo CFC, s predelavo odpadkov, z večjo uporabo virov energije kot sta sonce in veter in zmanjšanje porabe fosilnih goriv, ter izpustov ogljikovega dioksida v ozračje.

Pomanjkanje in onesnaženje pitne vode:

Na našem planetu je ogromno vode. Žal je 97 odstotkov te vode morske in je potemtakem slana, 2 odstotka svetovnih zalog vode pa sta zamrznjena na tečajih. To pomeni, da je človeku na voljo en sam odstotek vode, zato je skrb za pitno vodo danes pereč problem.

Trenutno je ponudba vode v svetovnem merilu(če odštejemo sušne predele) desetkrat večja kot povpraševanje. Predidevanja kažejo, da bo poraba vode v kratkem večja, tudi zaradi naraščanja števila ljudi. Do pomankanja vode naj bi prišlo tudi tam, kjer jo sedaj povsem brezglavo razmetavajo in onesnažujejo. Poleg pomankanja zalog vode, smo priča tudi propadanju kakovostne vode prav zaradi onesnaževanja. Onesnažena voda pa nastane zaradi vse večje porabe kemičnih sredstev v kmetijstvu, industriji in gospodinjstvu, zaradi kislega

dežja, vodnih pregrad, namakalnih sistemov, vodnih regulacij in drugih grobih posegov v naravo.

Ukrepi: Čistilne naprave, omejevanje proizvodnje in uporabe strupenih kemičnih snovi v industriji, kmetijstvu in gospodinjstvu, uporaba okolju neškodljivih čistil in manjša poraba vode v domačem gospodinjstvu.

Nevarni odpadki:

V gospodinjstvih se vsakodnevno srečujemo z veliko količino nevarnih odpadkov, kot so čistila, olja, kemikalije, pralni in kozmetični pripomočki, baterije, razne kisline, zdravila, elektronska oprema, itd. Te snovi so lahko: vnetljive, jedke, eksplozivne, strupene ali radioaktivne. Tovrstnim odpadkom je potrebno nameniti posebno pozornost, saj so nevarni tako človeku, kot tudi okolju. Na vsakem izdelku, ki spada k nevarnim odpadkom, je zapisano, kako ga uporabljati ter kako ravnati z njim ob koncu življenjske dobe. Nevarni odpadki ne spadajo med mešane komunalne odpadke. Zato jih moramo oddati v zbirni center ali ob akciji zbiranja nevarnih odpadkov na terenu. Za zmanjševanje nevarnih odpadkov lahko tudi uporabljamo okolju prijazna čistila, kupujemo barve in lake, narejene na vodni osnovi, ki so okolju manj škodljivi, neuporabljena in stara zdravila vrnemo v lekarno, ter to da nevarnih odpadkov ne mešamo z drugimi odpadki, saj lahko pride do eksplozivne reakcije.

Uničevanje življenjskih prostorov:

Človek s svojimi dejavnostmi po vsem svetu zadaja poškodbe naravnim življenjskim prostorom in jih uničuje. Z večanjem števila prebivalstva se naravni življenjski prostori krčijo, ljudje potrebujejo prostor za gradnjo in pridelovanje hrane. Mnogi krhki in pogosto edinstveni življenjski prostori so ogroženi, ker poskušajo dežele v razvoju dohiteti svet. Postavljajo jezove in ustvarjajo umetna jezera, da bi si zagotovili ceneno električno energijo. Po nekaterih podatkih samo potniške ladje v morje odvržejo prek palube letno 6,6 milijona ton smeti in odpadkov, vsak dan pristane v morju okoli 630 plastičnih stekleničk in vrečk. Vse to je nič v primerjavi z nafto, ki se iz ladij letno zlije v morje, in glede na vse druge strupene snovi, ki jih prinesejo kanalizacije, reke in vetrovi. Če se stanje ne bo izboljšalo, bo morje po ocenah strokovnjakov v nekaj več desetletjih mrtvo.

Ogroženi so tudi koralni grebeni, kateri so domovanje več kot 30 odstotkov znanih vrst rib, varujejo obalo pred erozijo, ki jo povzročajo valovi, nekatere vrste koral so tudi surovine za zdravila. Koralne grebene uničujejo z miniranjem in zalaganjem turistične industrije z velikimi količinami spominkov iz koral.

Tropske deževne gozdove sekajo zaradi gradbenega lesa, več kot polovico svetovnih mokrišč pa so izsušili, da bi tako zagotovili napredek. Gozdovi dajejo zavetje ljudem in živalim in so dragocen vir kisika, energije, hrane in surovin. Kljub temu jih ljudje s prav zastrašujočim tempom uničujemo. Znanstveniki menijo, da bodo, če bomo s takim početjem nadaljevali, do leta 2030 izginili že skoraj vsi deževni gozdovi. Tudi z tropskimi travišči se ne godi nič bolje, čezmerna paša in sekanje gozdov sta kriva, da se počasi spreminjajo v puščavo, saj imajo premalo časa, da bi se lahko sproti obnavljala. Mokrišča so tam, kjer se srečujeta voda in kopno. Imajo prav tako pomemben življenjski pomen za živali in rastline, kot gozdovi in travišča. Močvirsko rastlinje je pomembno, saj ublaži prehod s kopnega v morje in varuje obalo pred erozijo (pojav, pri katerem veter in dež odnašata prst in kamenje) in poplavami. Mnogo ljudi se tega ne zaveda, zanje so to nekoristna zemljišča. Zato jih izsušujejo, zasipavajo in pozidavajo ali spreminjajo v kmetijska zemljišča. Ponekod jih tudi onesnažujejo z industrijskimi in gospodinjskimi odpadki ter z poljedelstvom. Zaradi uničevanja življenjskih prostorov vsak dan izgine po 20 živalskih in rastlinskih vrst. Človek je pospešil hitrost izumiranja obojega, nekatere vrste so že popolnoma izumrle, druge pa še ohranjajo v

zavetiščih. **Z zaščito** življenskih prostorov so že začeli in sicer začeli so z obnovo nekaterih poškodovanih mokrišč, travišč, ter tropskih gozdov hkrati pa bi morali ustvariti čimveč plantaž za pridobivanje lesa.

Svetlobno onesnaženje

pomeni vsak neposreden ali posreden vnos umetne svetlobe v okolje, kar povzroči povečanje naravne osvetljenosti okolja. Med drugim povzroča zdravstvene težave, onemogoča vidnost zvezd v mestih, moti astronomska opazovanja, trati energijo in moti ekološke sisteme. Od 80-tih let 20. stoletja se razvija javno gibanje proti svetlobnem onesnaževanju - gibanje za temno nebo, ki si prizadeva za zmanjšanje svetlobnega onesnaževanja. Področje zunanje razsvetljave je tudi v vse več državah urejeno z zakoni. Svetlobno onesnaževanje je stranski učinek industrijske civilizacije, predvsem pa je zanj krivo neustrezno projektiranje, pomanjkanje stroke in ne-ozaveščenost tistih, ki se ukvarjajo z zunanjo razsvetljavo. K problemu pretirane razsvetljave dodajajo svoje tudi nizke cene električne energije in naprav za osvetljevanje.

Največji vzroki onesnaženja

Nezasenčene svetilke, nepravilno nameščene svetilke, svetlobni snopi, oglaševalski objekti, previsoki nivoji osvetlitve, posebej škodljiva je uporaba neusmerjenih svetil, na primer svetil, ki enako svetijo v nebo kot v tla. K svetlobnemu onesnaženju zlasti prispeva osvetljevanje, hoteno ali nehoteno, usmerjeno poševno navzgor. Poševni žarki najdlje potujejo skozi ozračje in imajo veliko možnosti, da se odbijejo od delcev v ozračju, kar povzroča nočni sij nad mesti in drugimi močnimi viri svetloba ter povzroča bleščanje.

Ukrepi: Medtem ko je umetna svetloba v nočnem času v določeni meri potrebna za varnost, pa v nekaterih okoljih ni potrebna. Tako npr. razsteljava ne sodi nujno v naravna območja, ne potrebujemo je na praznih parkiriščih ali drugih neobljudenih odprtih površinah, avtocestah, priključkih na avtocesto in drugod. Prav tako naj majhne vasi ne bi potrebovale razsvetljave v enaki meri kot je ta potrebna v mestih.

Viri:

Literatura:

- **Posegi v naravo-Onesnaževanje ozračja, Jane Walker**
- **Posegi v naravo- Uničevanje življenskih prostorov, Jane Walker**
- **SOS za naravo in človeka, Hubert Požarnik**

Internet:

- http://sl.wikipedia.org/wiki/Svetlobno_onesna%C5%BEenje