

NDOTJA E AJRIT NGA MJETET E TRANSPORTIT





Ajri dhe faktoret qe ndikojne ne ndotjen e tij.

Ajri është një element mjaft i rëndësishëm për shëndetin e njeriut dhe për mjedisin që na rrethon, i cili vazhdimisht është nën ndikim të ndotjes. Edhe pse ndotja e ajrit vjen nga aktivitetet njerëzore, ai gjithashtu mund të ndikohet edhe nga fenomenet natyrore. Ndotja e ajrit ndodh kur në ajër lirohen substanca në sasi që mund të dëmtojnë shëndetin e njerëzve, kafshëve dhe bimëve ose mund të shkaktojnë dëme materiale. Disa ndotës të ajrit mund të kenë edhe ndikime globale p.sh. rritja e efektit të gazeve serra ose dëmtimi i shtresës së ozonit.



Cfare eshte ndotja e ajrit ?

Ndotja e ajrit eshte ndryshimi qe peson ajri nen ndikimin e perberesve kimik i cili si pasoje sjell deme ne mjedis.

Ndotsit me perberje kimike jane:

1.Oksidet e squfurit (SO_x) ,veçanërisht dioksidi i squfurit, një përbërje kimike që prodhohet nga vullkanet, industri të ndryshme dhe nga djegia e lëndëve djegëse si nafta dhe qymyri. SO_2 është gaz që merr pjesë në formimin e shiut acid.

2.Oksidet e azotit (NO_x), veçanërisht dioksidi i azotit, prodhohet nga industria. NO_2 është toksik dhe merr pjesë në formimin e shiut toksik.

3. Monoksidi i karbonit (CO), është një gaz pa ngjyrë, pa erë, jo irritues, por shumë helmues. Prodhohet nga djegia jo e plotë e gazit natyror, drurit ose qymyrit.

4. Dioksidi i karbonit (CO₂), shkaktari më i madh i efektit serë, gjendet në atmosferë, nxirret nga djegia

5. Metalet toksikë, si plumbi (Pb), Bakri (Cu) dhe kadmiumi (Cd).

6. Klorofluorokarbon-ët (CFC-të), të dëmshme për shtresën e ozonit, i prodhuar nga produkte që sot janë të ndaluara, si aerosolët.

Ndotja e mjedsit nga transporti urban.

1. Ndotja nga makinat.

Transporti rrugor është një nga burimet më të mëdha të ndotjes, duke kontribuar në cilësi të dobët e ajrit, zhurmës, çrregullimet nga ndryshimet klimatike. Udhëtimi me makinë shpesh është opsioni i vetëm dhe praktike. Ndotësit e ajrit nga transporti përfshijnë oksidin e azotit, grimcat, monoksidin e karbonit dhe hidrokarbure. Të gjithë kanë një ndikim të dëmshëm në shëndetin e njerëzve, kafshëve dhe bimësisë në nivel lokal. Në qendrat e qyteteve dhe rrugëve së automjeteve, ndotja është me e madhe. Makinat janë të prirura të lëshojnë më shumë ndotje disa kilometra para nisjes, derisa behet ngrohja e plote e motorrit.



2.Zhurmat.Zhurmat nga trafiku rrugor përfshijnë zhurmat nga motori, zhurma e gomave, stereoja e makinës, përplasja e dyerve dhe frenat. Automjetet kanë qenë subjekt i standardeve të zhurmës për shumë vite përmes legjislacionit të BE.Zhurmat mund të minimizohen me ane të vendosjeve se pengesave ne zonat e ndjeshme te rrugeve.

3.Ndryshimet Klimatike si pasoje e ndotjes se ajrit.Shkarkimet e gazrave nga transporti kanë kontribut të rëndësishëm te ndryshimet klimaterike. Ndotja e motorit te automjeteve gjithashtu kontribuon në formimin e shiut acid dhe shton gazrat serë që shkaktojnë ndryshimin e klimës.

4.Ndikimet ne shendet. Rritja e përqendrimit të CO2 atmosferik, së bashku me ngrohjen globale, gjithashtu rrit prodhimin e pjalmeve.Për më tepër, ndryshimet e shpeshta të klimës mund të ndryshojnë ndërveprimin midis ndotësve të ajrit dhe alergeneve të frymëmarrjes.Në këtë mënyrë, rritet edhe sëmundshmëria tek personat me probleme të azmës, pikërisht për shkak të pjalmit. Avujt e benzinës që përhapen në atmosferë gjatë furnizimit me karburant, dhe kur karburanti përdoret nga motorët me djegie të brëndshme, krijojnë për pasojë clirimin e monoksidit të karbonit, oksidet e azotit, dhe hidrokarburet. Të gjitha këto, lënë një impakt të madh në mjedis. Ato ndikojnë në dëmtimin e indeve të mushkërive dhe mund të ndikojnë në përkeqësimin e sëmundjeve të frymëmarrjes, të tilla si azma.

5.Ozoni Në stinën e verës, drita e diellit reagon me ndotjen e shkarkuar prej makinave (hidrokarburet). Ky veprim ndikon në rritjen e përmbajtjes së ozonit në nivelin e sipërfaqes së tokës. Në shumë zona urbane, automjetet janë kontribuesi më i madh i ozonit tokësor, i cili është një komponent i përbashkët i smogut. Ozoni shkakton kollitje, gulçim, dhe mund të sjellë dëmtime të përhershme të mushkërive, duke e bërë atë, një shkak i problemeve të rëndësishme të shëndetit publik.



Ndotja nga transporti urban ne Shqiperi.

Qytetet më të mëdha të vendit, si Elbasani, Tirana, Fieri, janë qytete me ngarkesë të shkarkimeve industriale dhe urbane. Si të tilla, duhet të shpallen zona me mbrojtje të veçantë, për shkak se hedhjet në mjedis, janë disa herë mbi normë. Gjithashtu, ndërtimi i rrugëve, dhe i pallateve, ka bërë që të përzihet në mënyrë shumë të rrezikshme, mbetja e automjeteve me PM 10 e PM 2,5. Në vendin tonë, paguhet vetëm një taksë ekologjike, por për ta “shtrënguar” disi këtë çështje, ndoshta është e nvojshme të përfshihen në sistemin e taksave, edhe ajo për dioksidin e karbonit. KE për shembull, ka të përcaktuar një taksë specifike, për dioksidin e karbonit. Në Tiranë, veç PM10, ka edhe CO, NO_x, Pb, Mg, Zn, Cr, CO₂. Kjo gjendje mund të përmirsohet, duke hapur rrugë me studime të mirëfillta mjedisore, ku ai që ndot, duhet të paguajë. Ndotja nga transporti urban sjell dhe ndotjen e ujit. Tirana përbën të vetmin rast në vendin tonë, ku niveli i ujërave nëntokësor, jo vetëm ai freatik, por edhe ai i baseneve të qëndrueshme ujore, në konceptin hidrogjeologjik, ndodhet kaq me shumicë, pranë sipërfaqes së tokës.

Në këtë kuptim, ajri i ndotur nga transporti urban, përmbanë metale të rënda si Zn, Pb, Cd, Cu, Co, pluhur me furane, CO₂,SO₂,CO,NOX,PM10 e PM 2,5. Këto përbërje, pasi qëndrojnë në gjendje suspanse, me orë të tëra, në hapësirën ajrore të Tiranës, e mbyllin ciklin e tyre të lëvizjes, duke u sedimentuar fillimisht në tokën “soil” (zona pedologjike e zhvillimit të produkteve bujqësore), më pas në ujërat nëntokësore. Këto ujra përdoren për konsum të përditshëm apo për ujëjtje, c’ka sjell një dëm shumë të madh në shëndetin e njeriut.



Fig. ndotja urbane ne Tirane.



Pamje nga transporti publik në Shqipëri.

Si të përmirësojmë cilësinë e ajrit në Tiranë.

Përmirësimi i cilësisë së ajrit është padyshim një prioritet themelor, sepse është i lidhur ngushtë me përmirësimin e shëndetit dhe cilësisë së jetës së çdo qytetari.

Tirana ka nevojë :

- 1- Rinovimin e flotës së automjeteve dhe një raport më të favorshëm për automjetet që përdorin si lëndë djegëse benzinën, gazin dhe jo naftën.
- 2- Përmirësimin e trafikut urban nëpërmjet një plani të përgjithshëm urban të shoqëruar me kryqëzime moderne, rehabilitim të rrugëve dytësore, pastrimin e qytetit nga pluhuri, krijimin e hapësirave për parkim, shtimin e hapësirave të gjelbërta, promovimin e transportit publik dhe të formave ekologjike të lëvizjes si biçikletat, patinat etj.
- 3-Respektimin e normave mjedisore në punimet e infrastrukturës rrugore.
- 4- Respektimin e normave mjedisore nga sektori i ndërtimit. Aktivitetin ndërtimor duhet të zhvillohet në mënyrë të balancuar me infrastrukturën mjedisore përreth, duke garantuar rrjet të sigurtë të ujësjellës-kanalizimeve, menaxhimin e duhur të mbetjeve urbane, hapësirat e nevojshme për parkim dhe gjelbërimin të mjaftueshëm të territorit.
- 5- Respektimin e normave mjedisore në menaxhimin e mbetjeve urbane.

6-Zbatimin e parimeve strategjike të përcaktuar në Strategjinë Lokale për një Mjedis të Shëndetshëm.

7-Forcimin e kapaciteteve bashkiake (shtim të stafit administrativ) në fushën e menaxhimit mjedisor për të ushtruar kompetencat e veta në menaxhimin mjedisor e sidomos liçensimin mjedisor të aktiviteteve të zhvilluara brenda territorit të saj.

Masat e zvogëlimit të NO_x (oksidit të azotit).

Modifikimet e motorit të tilla si zhvlerësimi i motorit, koordinimi i vonuar i injektimit, përmirësimet e injektorit të karburantit, etj., kanë qënë raportuar për të zvogëluar NO_x nga rreth 15-20%, por mund të ketë disavantazhin e rritjes së emetimeve të PM dhe disi konsumin e karburantit. Zvogëlimet e mëdha të NO_x mund të arrihen me zvogëlimin katalitik selektiv (ZKS), i cili përfshin trajtime të gazeve të nxjerrë me amonjak ose ure në prani të katalizatorit. ZKS ka qënë e përdorur në mënyrë efektive në të dy aplikimet, detarë dhe tokësorë, duke prodhuar zvogëlime të emetimit të burimit të lëvizshëm të NO_x duke lëvizur nga 65-95 %, me një mesatare rreth 80%. Gjithashtu janë raportuar zvogëlimet e PM në stadin e 30-40%. Për shkak se vendi i instalimeve të ZKS mund të jetë një çështje më vete, është zhvilluar një formë kompakte e ZKS për automjetet, dhe është demonstruar për të zvogëluar NO_x nga 85-95% për ato mjete që djegin karburant me përmbajtjet e squfurit në 1%.



Shkarkimet e automjeteve me naftë(kamionet, mikrobuset, veturat) janë përgjegjës për shumicën e PM10 në ajër (PM10 – ose “particulate matter” është lënda e grimtuar e imët, me diametër grimcash më të vogël se 10 μ (mikron, ose të mijtat e milimetrit). , ku pjesa më e madhe e tyre, në sasinë e blozës së përgjithshme, varion nga 80-90 % të sasive totale të PM10, të hasur në ajrin urban. Këto shkarkime mund të jenë kancerogjene. Karakteristikë kryesore e shkarkimeve të diellit, është formimi e çlirimi në sasi 20 herë më të mëdha, sesa tek makinat e benzinës. Përqëndrimet e O3 dhe NO2 në brendësi të qytetit, shihen se janë disa herë më të larta, se në periferi. Kjo shpjegohet me shkarkimin e gazeve të djegies nga makinat në qarkullim. Së fundmi, ndiqet rregullisht me metoda aktive, përmbajtja e LGS, blozës, PM 10, SO2 dhe NO2 në ajrin e qyteteve Tiranë, Durrës, Shkodër, Elbasan, Fier dhe Vlorë. Përmbajtja e O3 analizohet me metodë pasive, si edhe më parë. Ndotësit kryesorë të ajrit aktualisht janë LGS bloza, PM10, monoksidi i karbonit, hidrokarburet policiklike aromatike (HPA) dhe ndotësit fotokimikë (ozoni e bioksidi i azotit), të lidhur thuajse tërësisht me shkarkimet e trafikut në Shqipëri. Në disa qytete të Shqipërisë LGS, bloza dhe PM 10 janë disa herë më të larta se normat e lejuara.

Përmbajtja më e ulët e sqfurit në karburant. Për shkak se emetimet e SO₂ janë direkt proporcionale me përmbajtjen e sqfurit, karburantit të djegur, kjo do të krijojë zvogëlime të menjëhershme. Për shembull, të zvogëlosh nivelin e sqfurit të naftës të përdorur nga automjetet, nga mesatarja aktuale rreth 2.7 në 0.5 %, atëherë do të zvogëlohen emetimet e SO₂, nga këto mjete në rreth 80%. Duke pakësuar përmbajtjen e sqfurit në karburant, do të zvogëlohet gjithashtu formacioni i sulfatit dhe si pasojë, emetimet e PM. Gjithashtu, pakësimet e mëdha në përmbajtjen e sqfurit në karburant, do të lejojnë zvogëlime shtesë në NO_x dhe PM, duke përdorur mekanizmat e sigurtë, pas trajtimit, që nuk punojnë me efekt, në prani të lartë të koncentreve të sqfurit.

Per te parandaluar kete ndotje duhet te veprohet ne kete menyre:
Së pari, të ngrihen qendra rajonale shkencore me departamente analitike dhe përgjithësuese, të cilat mund të ndërmarrin studime vlerësimi të kostove mjedisore. Po kështu të analizohen përfitimet sociale, deri në ato individuale, të rrjedhura prej aktivitetit të rrugëve, që më tepër kanosin ndotje se sa ndërtim, e të krahasohen me dëmtimet sociale apo individuale, si në shëndet, bujqësi, blegtori, etj.

Së dyti, të ngrihet një forcë monitoruese shkencore dhe të fokusohen projekte monitoruese të përbashkëta me shoqërinë civile, ku të maten nivelet e ndotjes dhe të prezantohen ato ditë e natë me semaforë.

Problematike eshte edhe ulja e nivelit te PM10 dhe per kete eshte e nevojshme te kotribuohet në këto mënyra:

- 1.Të ulet numri i automjeteve në këtë moment, në një qendër të caktuar
- 2.Të lëvizet apo përdoren automjete me benzinë apo me gaz
- 3.Të shtohen rrugët ekologjike (bicikleta) dhe të trafikut urban me korsi të dedikuar
- 4.Të krijohet rrjedhshmëri e lartë për automjetet, duke mos krijuar bllokim trafiku
- 5.Të shtohet gjelbërimi m²/banorë dhe struktura e bimësisë për thithjen e pluhurave
- 6.Të shtohet prania e korridoreve përkatëse ekologjike urbane
- 7.Të kompensohen masat për ajër të lëvizshëm, kur kemi relief të papërshtatshëm, të rrethuar nga male e kodra, ku ajri qarkullon me vështirësi
- 8.Të zvogëlohet intesiteti i ndërtimit dhe të merren masat paraprake, gjatë ndërtimit
- 9.Të realizohet kryerja e aktiviteteve industriale, jashtë qytetit
10. Të bëhet e mundur që njësite e shërbimit me ndotje të caktuara apo emetime në ajër të jenë të kontrolluara.
- 11.Të mundësohet qarkullimi i automjeteve të reja, ose me emetime të ulta gazrash.
- 12.Të bëhet i mundur ndërtimi i hekurudhave për të lidhur kryeqytetin me gjithë qytetet e tjera të Shqipërisë
- 13.Të përdoret energjia alternative në banesa, si panele diellore, mulli ere, gjeotermi, peleta, etj.

Makinat hibride dhe minimizimi i ndotjes.

Në rrugët e Shqipërisë mund të shikohen së fundmi makina hibride, prodhime japoneze që kërkojnë shumë më pak karburant se llojet e tjera të makinave. Ajo që do të ilustrimet me poshte është një makinë e mirëfilltë “kursimtare”, nëse më parë, për të bërë 100 km, brenda në qytet, duhet të llogarisje shpenzimin për të paktën mbi 8 apo 10 litra karburant, tashmë llogaritjet bëhen më të thjeshta me një makinë hibride. Ajo harxhon sa gjysma e makinave të tjera. Ndër problemet kryesore që ndeshim këto kohë, sic e thamë, është ndotja nga transporti urban. Pikërisht makinat hibride, na bëjnë të mundur që të ruajmë një ambient më të pastër, pasi konsumi i ulët i karburantit, së bashku me motorin e ri, japin një emetim të gazrave të ndotur në nivele minimale. Këto makina në të gjithë botën perëndimore po përdoren si një armë ekologjike për të luftuar ndotjen e tepërt të ajrit. Një teknologji shumë efektive kjo, që së fundmi është e pranishme edhe në Shqipëri.



Kjo lloj makine hibride funksionon në këtë mënyrë:

Teknologjia hibride bazohet në një motor tradicional me djegie të brendshme. Cdo makinë është e përbërë nga një bateri e madhe elektrike. Në momentin e ndezjes së makinës, e cila arrihet duke vënë në punë motorin me anë të benzinës, dhe vendoset në marshin e parë, makina fillon të lëvizë nga vëndi, deri në 60 km/orë. Makina fillon të përdorë vetëm baterinë, ndërkohë motori normal është i fikur dhe nuk punon. Pasi kapërcehet ajo shpejtësi, atëherë motori nis të punojë. Në këto momente bateria, kthehet në një bateri të zakonshme dhe fillon të punojë vetëm motori i benzinës. Modelet e reja të makinave janë të pajisura me etiketa të koduara me ngjyra të dallueshme, të ngjashme me ato të përdorura në lavatriçe dhe frigoriferë, janë shfaqur tashmë në dyqanet e makinave që tregojnë se sa CO2 lëshojnë për kilometër.



Bateria e makines hibride

Bateria e makinave hibride është unike. Kjo për faktin se për ta rikarikuar atë, nuk nevojiten as kablla elektrik, dhe as ndonjë gjë tjetër specifike nga jashtë. Në momentin e përdorimit të baterisë, ajo jo vetëm që punon, por edhe vetërikarikohehet. Për faktin se rikarikimi i saj vjen si rrjedhojë e lëvizjes së rrotave të makinës. Kjo lëvizje së bashku dhe me procese të tjera specifike, mundësojnë edhe rikarikimin e plotë të baterisë. Kjo gjë bën dallimin edhe midis baterive të tjera të zakonshme të makinave, të cilat shërbejnë vetëm për disa pjesë të makinave dhe jo për lëvizjen e plotë të saj pa motorr të ndezur. Dhe gjithashtu bën diferencën me makinat elektrike. Makinat elektrike, të cilat kanë një bateri që i vë në lëvizje, por ato nuk karikohen me një spinë me korent. Në makinat elektrike, motorri është krejtësisht elektrik dhe ai duhet të rikarikohehet pas mbi 100 kilometrave. Rikarikimi është i thjeshtë, të mjafton një prizë dhe një kabull. “Makinat hibride ofrojnë një garanci prej 9 vitesh ,garanci kjo e cila tregon edhe fortësinë e baterisë. Pas nëntë vitesh, bateria duhet ndërruar.



Motor hibrid





Avantazhet nga përdorimi i makinave hibride:

- 1.** Makina hibride ka një motor që nuk bën zhurmë.
- 2.** Makina hibride nuk prodhon asnjë grimcë dioksidi të karbonit në atmosferë.
- 3.** Produkti i vetëm që nxjerr, është uji.
- 4.** Motori i makinës punon shumë më mire se motori i makinave me djegie të brendshme.
- 5.** Një nga përparësitë më të mëdha të makinave hibride, është se nuk kërkojnë pajisje të reja për të furnizuar makinën me karburant.
- 6.** Shpejtësia është më e madhe.



Perdorimi i bicikletave

Në Shqipëri aktualisht, më pak se 1% e grave dhe 6% e burrave shkojnë në punë me bicikletë. Bicikleta është ndër mjetet e transportit që nuk shkakton aspak ndotje në atmosferë dhe nuk ka shpenzime, pasi nuk i nevojitet karburante për lëvizjen e saj. Tashmë edhe në Shqipëri stacionet e biçikletave janë një realitet. EcoVolis quhet biçikleta e parë publike e përshtatur në Shqipëri nga Skuadra Eco-Bicycle. Eco Volis vjen nga latinishtja dhe nënkupton fluturim ekologjik, (volis në latinisht fluturim). Kjo biçikletë i përket qytetarëve dhe komunitetit të Tiranës, të cilët do të kenë mundësinë ta përdorin për punët e tyre të përditshme, duke i dhënë më shumë frymëmarrje qytetit, cilësi më të mirë të ajrit që thithim dhe një lëvizje më pak të ngarkuar me makina.

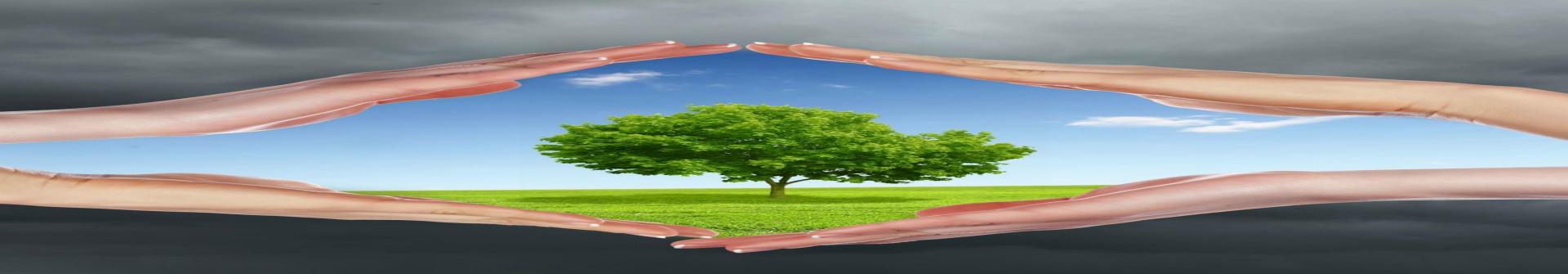


Biçikleta e parë publike në Tiranë EcoVolis (Fluturimi ekologjik).



Përdorimi i bicikletave është një mënyrë e mirë për të pasur një ajër më të pastër.

Hollanda mban rekordin evropian të përdorimit të bicikletave dhe të korsive për bicikleta. Në Francë, krijimi i infrastrukturës për bicikleta është detyrim ligjor. Franca ka filluar një eksperiment gjashtë-mujor dhe do paguajë ata që shkojnë në punë me biçikletë, duke iu bashkuar qeverive të tjera Europiane, që po përpiqen të nxisin përdorimin e biçikletës, për të forcuar shëndetin e njeriut, për të reduktuar ndotjen e ajrit dhe për të ulur konsumin e karburantit. Shtete të tjera si Holanda, Danimarka, Gjermania, Belgjika dhe Britania kanë skema të çiklizmit për punë me përfitime, si ulje taksash, pagesa për kilometra dhe mbështetje financiare për blerjen e biçikletave. Në Francë, rreth 20 kompani me 10 mijë punonjës së bashku, kanë firmosur se do ta paguajnë stafin e tyre 25 cent për çdo kilometër që bëjnë me biçikletë për të shkuar në punë.



Krijohet bicikleta ekologjike prej druri.

Biçikleta prej druri e krijuar nga hollandezi Jan Gunneeg, quhet Bough Bike dhe mendohet të sjellë një risi ekologjike. Në çdo rast, avantazhet që sjell kjo biçikletë, janë të shumtë, druri bën një përthithje të vibracioneve, një telajo e njëtrajtëshme që garanton lëvizjen jo të zhurmshme dhe komforti sigurohet nga përdorimi i materialit natyral. Materiali që është përdorur për ta ndërtuar, është nga druri i rrënjëve që rriten në pyjet e Francës. Pesha e kësaj biçiklete, është rreth 20 kg dhe mund të përdoret edhe në raste kur bie shi, pasi ka një rezistencë mjaft të mirë ndaj ujit dhe duhet trajtuar me një lloj të veçantë vaji, për mirëmbajtje.





Avantazhet nga përdorimi i bicikletave:

1. Nuk ka përdorim të lëndëve të djegshme
2. Mund të gjesh parkim falas kudo
3. Nuk ka trafik
4. Je gjithmonë i pari në linjë, në semafore
5. Nje bicikletë lëviz ku dhe kur te dëshirosh
6. Mban trupin në formë ndërsa ikën në punë me bicikletë
7. Të krijohen muskuj duke rritur forcën dhe rezistencën
8. Prodhimi i një makine me përmasa normale kërkon të njëjtën energjie dhe burime sa për 100 bicikleta
9. Zvogëlon gjurmën ekologjike të karbonit
10. Mund të eksplorosh qytetin
11. Ka më pak harxhime për rregullime ose riparime se sa për një makinë
12. Merr Vitamin D
13. Redukton stresin.



Për një mjedis më të mirë duhet të përdorim:

1-Karburantet e reja. Përdorimi i karburanteve të reja, si etanoli ose hidrogjeni, janë pjesë e qëllimit për të prodhuar karburante jo ndotëse. Etanoli prodhon gaze të përbëra prej avujve të ujit dhe CO₂, ndërsa djegia e hidrogjenit prodhon vetëm avuj uji. Motorët që punojnë me gaz natyror, që suksesshëm zëvendësuan motorët ndotës me naftë, gjenden në shumë vënde, të cilat i kanë pajisur me motorë të tillë edhe autobusët e transportit urban.

2-Përdorim ekonomik i karburanteve. Sot, në treg ka disa lloje modelesh, të cilat e përdorin sasinë e karburantit në mënyrë shumë efektive. Makina mund të harxhojë vetëm 3 litra karburant për 100 kilometra.

Etanoli dhe metanoli (që nxirren nga drithëra ushqimore, si misri) do të siguronin ulje reale të shkarkesave ndotëse në mjedis, por kostoja e tyre, është ende tepër e lartë krahasuar me benzinën apo naftën. Kjo teknologji e energjisë alternative është një teknologji, e cila i kthen kallinjtë e misrit, kërcëjtë e grurit dhe plehërat, në energji. Për këtë transformim, është dashur një kohë e gjatë. Energjia e krijuar nga bimët, prodhon më pak gaze të efektit serë, se sa karburanti nga produktet e naftës.





Sot ne bote është ndërtuar një impiant i teknologjisë së lartë nga një pajisje themelore, e cila ben te mundur **kthimin e mbetjeve plastike, në karburant**. Cdo 1.5 kilogram plastikë e bluar jep një litër karburant. Kjo teknologji synon uljen e konsumit të hidrokarbureve për një ajer më të pastër dhe riciklimin e mbetjeve të plastikes. Karburanti i ri përdoret për lëvizjen e gjeneratorëve, veturave dhe makinerive tjera të cilat operojnë me vaj.



"Rruget inteligjente" synojnë të ulin konsumin e energjisë, ujen e ndotjes së ajrit dhe aksidentet rrugore, duke përmirësuar rrjedhën e trafikut. Këto teknologji janë tashmë në përdorim në SHBA dhe disa vende të Europës, por në përgjithësi, janë tepër të kushtueshme për vendet në zhvillim. Në Tiranë, inovacioni teknologjik i kohëve të fundit, është krijimi i një qendre kompjuterike të menaxhimit të trafikut.

Makina për "car-sharing", përfshijnë një numër të vogël makinash në pronësi të një kompanie private, që parkohen në grupe, në pika të ndryshme të qytetit. Individë pa makina paguajnë një tarifë mujore, për t'u anëtarësuar në këtë skemë, duke dhënë numrin e kartës së kreditit për siguri dhe më pas, paguajnë sa herë që përdorin një nga makinat e kompanisë, të cilat rikthehen në vendparkimin më të afërt. Një formë akoma më e thjeshtë "car-sharing" është kombinimi i një grupi personash në të njëjtën makinë private, për të shkuar në punë. Shumë qytete amerikane e europiane, i inkurajojnë këto forma bashkëpunimi, duke lënë një korsi të posaçme në rrugë për automjetet me shumë pasagjerë.



fig.makina "car-sharing"

Autobuset-tranzit ose bus rapid transit (brt) perbejne nje sistem transporti me autobuse qe imiton funksionin dhe pamjen e transportit modern mbi shina,por me kosto shume me te ulet.

Një sistem i plotë brt përfshin:

1-Shërbim cilësor në nivel metroje.

2-Vendosjen e korsive në mesin e karrexhatës, jo në anë.

3- Linja dhe bileta të integruara.

4-Stacione të mbyllura dhe cilësore, ku platforma është në një nivel me dyert e autobusëve .

5-Blerje dhe kontroll të biletës para hipjes në autobuz.

6-Manaxhim të sistemit nga një qendër kompjuterike.

7-Harta të qarta të sistemit e tabela (elektronike) informacioni të vendosura në vende të dukshme brenda stacioneve/mjeteve.

8-Shërbim të shpejtë dhe të shpeshtë.

9- Autobuzë modernë dhe të pastër.

10-Masa të vecanta për personat me aftësi të kufizuar.

11- Identitet, teknologji jondotëse për mjetet.

12-Hyrje e kufizuar në sistem vetem për operatorët e licensuar (sistem i mbyllur).

Një sistem i zakonshëm BRT përfshin udhë të vecanta për autobusët në linjat kryesore të qytetit dhe së paku, dy nga karakteristikat e sistemit të plote BRT. Në përgjithësi, një sistem BRT mund të projektohet brenda 12-18 muajve dhe të zbatohet brenda 1-3 viteve, pas hedhjes së idesë fillestare. Shumica e sistemeve BRT në operim, ecin me shpejtësi maksimale 23-30 km/h. Një sistem i zakonshëm BRT, pa korsi parakalimi për shërbim ekspres, mund të transportojë maksimumi rreth 13000 pasagjerë/orë/drejt. Një korsi standard BRT është 3.5 më e gjerë. Sistemet që ofrojnë edhe shërbime ekspres dhe korsi parakalimi në stacione, kërkojnë gjerësi rruge prej 20 m. Për t'i lënë vënd sistemit BRT, mund të përdoren medianat e rrugëve, mund të zgjerohen karrexhatat, ose disa rrugë mund të lihen vetëm për autobuzë. Stacionet BRT, ku ka rrezik të ndodhë shumica e bllokimeve, bëhen zakonisht 2.5-5 m të gjera.

Transporti publik "mbi shina" Shumica e qyteteve të Europës kanë sisteme transporti urban mbi shina. Këto përfshijnë transportin e lehtë mbi shina (Light Rapid Transit ose LRT), i cili e merr energjinë nga kablllo ajrore dhe metrotë. Përfshijnë dhe transportin e rëndë mbi shina, i ndarë nga pjesa tjetër e trafikut, sepse ushqehet nga nje shinë e tretë në tension të lartë. LRT përfshin që nga tramvajet e zakonshme të Europës Lindore dhe Egjiptit, që udhëtojnë të përziera me automjetet në rrugët urbane, e deri në sistemet e sofistikuara mbi ura në lartësi të Singaporit. Kostoja e ndërtimit të LRT-ve është më e ulët sesa për metrotë, por, nëse LRT-te operojnë në sipërfaqe të rrugës të pavecuara nga pjesa tjetër e trafikut, ato ofrojnë pak, ose aspak përparësi funksionale krahasuar me autobuzët. Avantazhi kryesor i LRT-së është teknologjia elektrike jondotëse dhe imazhi më terheqës për pasagjerët.

Metrot janë në përgjithësi forma më e kushtueshme e transportit publik për kilometër, por kanë kapacitetin dhe shpejtesinë më të lartë. Shumica e metrove projektohen për kapacitet rreth 30,000-40,000 pasagjerë/ore/drejtim në orar piku. Për krahasim, i gjithë sistemi i autobuzëve në Tiranë sot, mbart rreth 95000 pasagjerë në ditë, ose 34 milionë në vit.

Zonat vetëm për këmbësorë do të ishin gjithashtu një ndërhyrje pozitive, që do të ulte ndotjen e ajrit dhe atë akustike dhe do të nxiste frymen e komunitetit. Në shumë raste, bashkitë e qyteteve të Europës sponsorizojnë rinovimin e një zone, kur kjo kthehet në zonë këmbësore. Në raste të tjera, thjesht ndalim-qarkullimi i automjeteve.

Në Shqipëri një transport publik i shpejtë, do të lehtësonte shumë trafikun, dhe do të ndikonte mjaft në përmirsimin e cilësisë së ajrit. Ndërtimi i linjave të tramvajit, metrove dhe linjave të shpejta të autobusave (trolley bus), meqë ata ushqehen me elektricitet (me gaz të djegshëm), do të ndihmonte gjithë Tiranën dhe qytetet e tjera, duke ulur sadopak ndotjen e shkaktuar nga djegia jo e mirë që i bëjnë naftës, shumica e makinave të vjetëruara.

Se bashku ta mbrojme mjedisin per nje jete me te mire .

