

Ympäristövastuullinen autoala

Sisäily

Autoalan ympäristövaikutukset.....	4
Mitä suomalainen kuluttaja arvostaa?.....	6
Uusi auto on ympäristöystävällinen vaihtoehto.....	8
Auton elinkaari.....	10
Henkilöautojen keski- ja romutusiän kehitys	12
Autokannan keski-iän kehitys	13
Edistysellistä auton kierrättämistä.....	14
Näin kierrätät autosi oikein.....	16
Liikenteen päästöt.....	18
Uudet ajoneuvoteknologiat.....	20
Energiatohokkaammat polttoaineet.....	22
Liikenneturvallisuus	24



**KEHITY AUTOALAN
HUIPPUAMMATTILAISEKSI!**



TTS Työteho
(09) 2904 1200 | www.tts.fi

Autoalan ympäristövaikutukset



Ihmiskunnan aiheuttama ilmastonmuutos aiheutuu pääosin kasvihuonekaasujen, erityisesti hiilidioksidin (CO_2), määrän lisääntymisestä ilmakehässä. EU:n tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 40 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä sekä nostaa uusiutuvan energian osuus vähintään 27 %:iin loppukulutuksesta.

Autoala on tehnyt runsaasti työtä päästöjen ja energiankulutuksen vähentämiseksi. Hyviä tuloksia on saatu mm. autojen tekniikkaa, valmistusprosesseja ja polttoaineita kehittämällä sekä tehokkaan kierrätystoiminnan ansiosta. Autoalan ponnistelut näkyvät

myös kansainvälisissä tutkimuksissa. Esimerkiksi CDP Global 500 Climate Change 2013 -raportin ilmastovaikutustensa hallinnassa parhaiten onnistuneiden TOP10-listalla on neljä autonvalmistajaa.

VANHAT AUTOT AIHEUTTAVAT VALTAOSAN TIELIIKENTEEN PÄÄSTÖISTÄ.

Uusi teknologia vähentää päästöjä. Esimerkiksi typen oksidi-, hiilivety- ja hiilimonoksidi-päästöjä jopa 90 % vähentävä katalysaattori tuli pakolliseksi bensiinikäyttöisissä autoissa jo 1990-luvun alussa. Silti Suomen teillä liikkuu yhä satojatuhansia runsaspäästöisiä henkilöautoja, joissa ei ole katalysaattoria. Liikenne- ja viestintäministeriön selvityksen



mukaan autokannan uusiutumisella on merkittävä rooli päästöjen vähentämisessä. Arvion mukaan henkilö- ja pakettiautot aiheuttavat jopa 30 % vähemmän päästöjä vuoteen 2030 mennessä, kun liikenteeseen saadaan uusia teknologioita.

Autoalan toimijat pyrkivät vähentämään autoilun ympäristövaikutuksia yhteistyössä viranomaisten kanssa. Yksi tärkeimmistä keinoista olisi siirtyä auton hankinnan verottamisesta sen käytön verotukseen, jotta Suomen vanha autokanta alkaisi nuortua.

Markkinoiden ainoa automaattisesti säätävä moottorinlämmitin



Calixin lämpötilan mukaan tehoaan säätävä moottorinlämmitin. Lämmittelee autosi moottorin tehokkaasti ja säästää energiaa.

Calix
Lämmittelee autosi
autolämpö.fi

Mitä suomalainen kuluttaja arvostaa?

Kuluttajille tärkeimmät ominaisuudet uutta autoa ostettaessa ovat HINTA ja VÄHÄPÄÄSTÖISYYS.

Suomalaiset kuluttajat pitävät autojen vähäpäästöisyyttä tärkeänä ja monet ovat valmiita tekoihin päästöjen vähentämiseksi. Tärkeimmiksi tavoiksi vähentää päästöjä koetaan taloudellinen ajotapa, uudella autolla ajaminen ja autoilun vähentäminen.

Ympäristöystävällisellä asenteella ei kuitenkaan välttämättä ole vaikutusta kuluttajan toimintaan. Tutkimusten mukaan auton hinta vaikuttaa ostopäätökseen vähäpäästöisyyttä huomattavasti enemmän. Valtaosa kuluttajista ei ole valmis maksamaan lisää saadakseen vähäpäästöisemmän auton. Autoverosta johtuen uudet autot ovat Suomessa kalliita.





70 % kuluttajista
kokee hinnan suurimpana
esteenä vähemmän hiilidioksidi-
päästöjä aiheuttavan
auton ostamiselle.

ŠKODA



skoda.fi

70 % kuluttajista
ei ole valmis vaihtamaan
autoa joukkoliikenteeseen.

electric
drive

Uusi auto on ympäristöystävällinen vaihtoehto

Mitä uudempi auto on, sitä vähemmän päästöjä se aiheuttaa.

Auton valmistuksesta aiheutuvat päästöt ovat vain murto-osa sen käytöstä syntyvään päästökuormitukseen verrattuna. Auton aiheuttamista kokonaispäästöistä n. 90 % syntyy ajamisesta ja vain n. 10 % valmistuksesta. Kun auto vaihdetaan entistä vähäpäästöisempään uuteen autoon, ovat ympäristöhöydyt saavutettavissa jo varsin lyhyen käytön jälkeen. Jos päästöt laskevat merkittävästi, on vaihto uudempaan autoon ympäristön kannalta perusteltua jo muutaman vuoden käytön jälkeen.

Uusien autojen pakokaasupäästöt ja energiankulutus ovat huomattavasti iäkkäiden autojen päästöjä pienempiä. Keskimääräinen suomalainen auto kuuluu EURO 3 -päästöluokkaan, kun EU:n alueella keskivertoautot täyttävät EURO 4 -määräykset. Tällä hetkellä valmistettavien uusien autojen päästöt alittavat jo EURO 6 -raja-arvot.

Autojen korkea ikä ei vaikuta ainoastaan päästöihin. Uusien autojen liikenneturvallisuus on parantunut huomattavasti viime vuosikymmeninä. Teknisten innovaatioiden, kuten ajonvakausjärjestelmän (ESC) ja turvatyynyjen, yleistymisen on vähentänyt selvästi liikennevahinkojen vakavuusastetta.



www.mercedes-benz.fi

Uusi B Electric Drive.

Vain pakoputket puuttuvat.

Uudistunut B-sarja on saatavana nyt myös täyssähköversiona – ja ominaisuudet ovat äänettömässä tilafarmarissa huippuluokkaa: nollasta sataan 7,9 sekunnissa, jopa 230 kilometrin toimintasäde ja päästöt pyöreä nolla.



B Electric Drive, autoveroton hinta alk. 42 550 € + arv. autovero 2 103,10 € = 44 653,10 € + toim.kulut 600 €. Vapaa autoetu alk. 855 €/kk, käyttöetu alk. 675 €/kk. CO₂-päästöt 0 g/km, EU-keskikulutus 0 l/100 km. Kuvan auto lisävarustein.

Find us on Facebook
Mercedes-Benz Suomi



Mercedes-Benz
The best or nothing.

Auton elinkaari

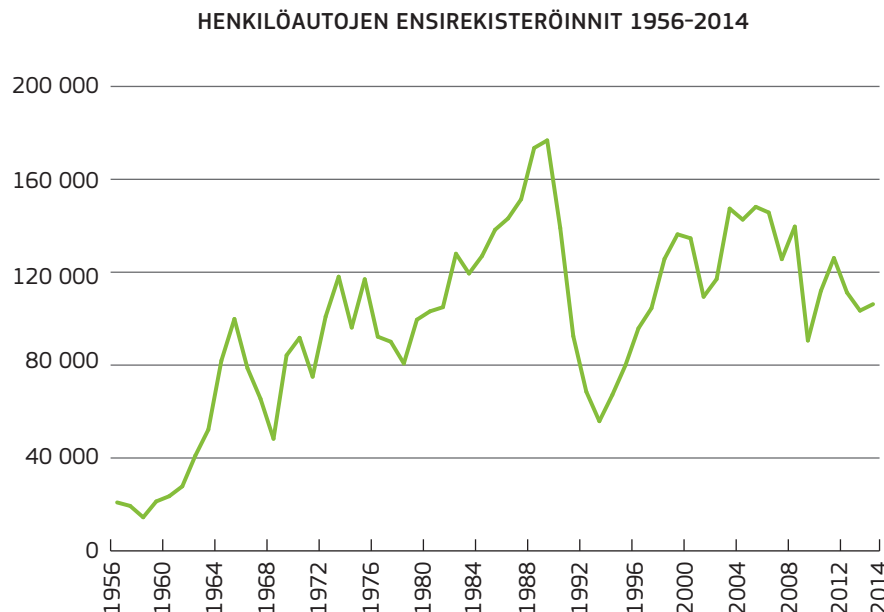


Romutettavan auton keski-ikä on Suomessa yli 20 vuotta, kun se EU:ssa on keskimäärin 15 vuotta.

Suomessa on EU:n toiseksi korkein autovero. Se toimii kuluttajalle kannustimena pitää ja korjata autoa mahdollisimman pitkään.

Auton romutusiällä ja romutettavien ajoneuvojen määrällä on suora yhteys ensirekisteröintien määrään. Mitä vähemmän uusia ajoneuvoja hankitaan, sitä vähemmän kannasta poistuu vanhoja autoja. Ensirekisteröintien kehitys heijastuu autokannan keski-ikä, joka on noussut vuosina 2008–2013 noin 10 %. Liikennekäytössä olevien henkilöautojen keski-ikä oli vuoden 2013 lopussa 11,2 vuotta.

Autokannan keski-ikä kääntyy laskuun vasta sitten, kun ensirekisteröintien määrä kasvaa yli 150 000:een vuodessa ja autojen kierrätystahti kiihtyy. Esimerkiksi romutuspalkeiokampanjat kannustavat kierrätykseen.





VOLVOKS
Volvo henkilöautojen erikoislake

Autopurkamo on ainoa oikea vaihtoehto autokierrättäjälle, suomalaista työtä ja edullisia takuu varaosia!

VOLVOKS
on Etelä-Suomen ainoa Volvo-henkilöautoihin erikoistunut korjaamo/purkamo, ja yksi harvoista koko Suomen alueella. Olemme sitoutumaton, yksityinen yritys, emmekä osa Volvo-konsernia.

- Jo vuonna 1990 perustettuun toimintaamme kuuluu Volvojen huolto ja korjaus, sekä sitä tukeva Volvoihin erikoistunut purkamotoiminta.
- Purkuvaraosa on ekologinen tapa autonkorjauksessa, edullinen ja tukee suomalaista työtä!
- Kierrättämällä uudehkojen kolari- ja purkuautojen varaosia, mahdollistamme useimmiten välittömän varaosan saannin, edulliseen hintaan.
- Ostamme kolari ja vaurio autoja.
- Hinauspalvelu!

Käytetyissä varaosissa on reilu takuu. Käytetyn varaosan käyttö pienentää hiilijalanjälkeä. Käytetty varaosa on edullinen.

varaOSA haku
Laatutarkastetut purkuvaraosat
www.varaoshaku.fi

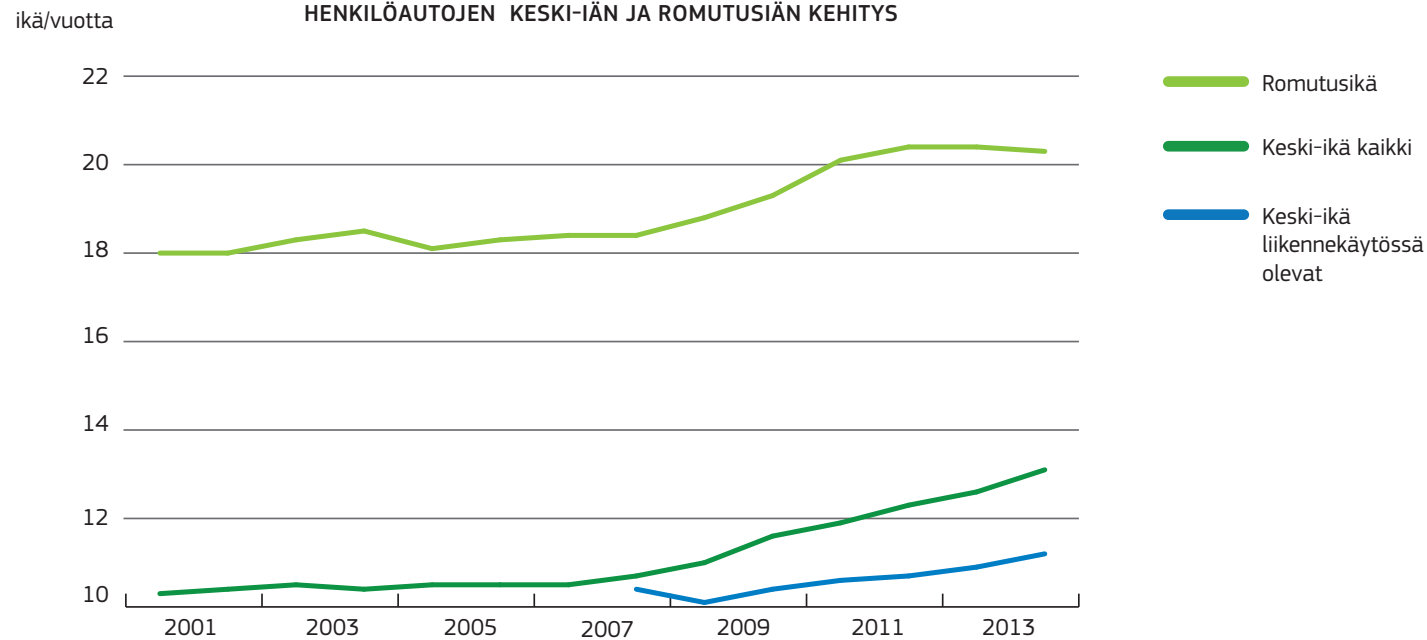


Volvoks on auktorisoitu romuautojen vastaanottopiste ja Suomen Autopurkamoliiton jäsen.
www.autopurkamoliitto.fi

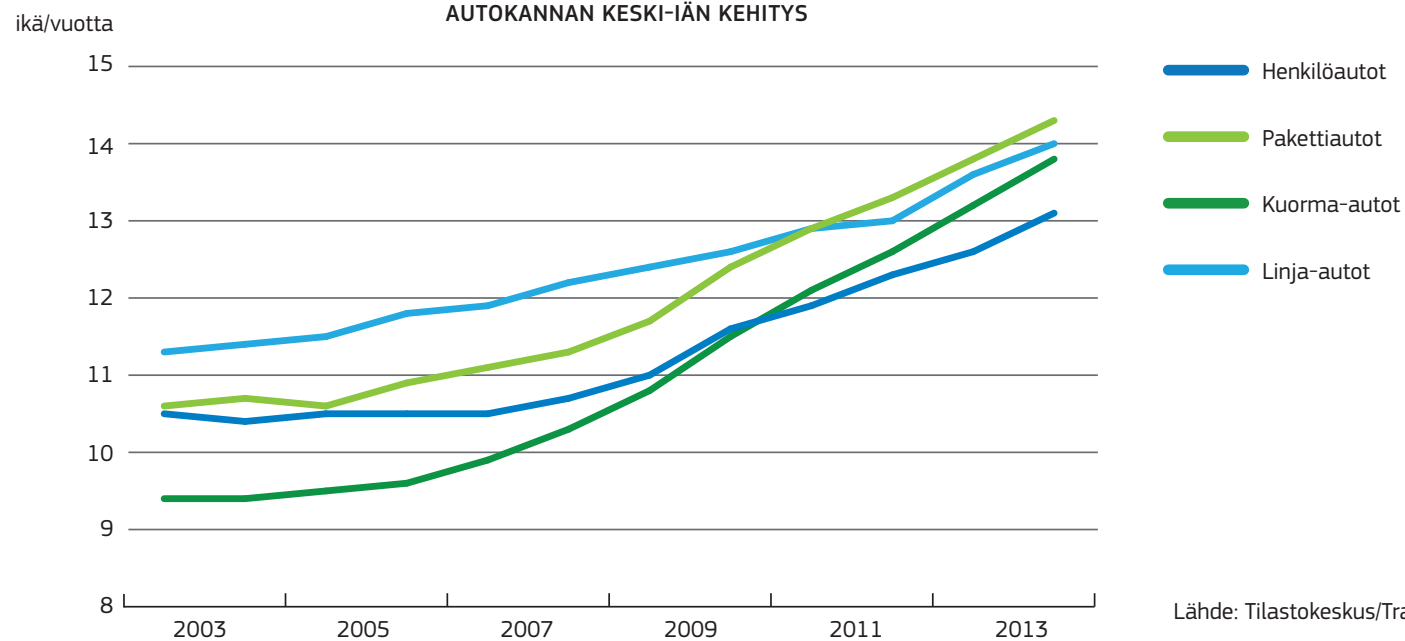
www.volvoks.fi
020 789 0760
VIHJE: Tallenna numero puhelimeesi, koska vahinko tapahtuu aina odottamatta.

Autojen romutusikä
Suomessa on Euroopan
ennätystasoa.

HENKILÖAUTOJEN KESKI-IÄN JA ROMUTUSIÄN KEHITYS



AUTOKANNAN KESKI-IÄN KEHITYS



Lähde: Tilastokeskus/TraFi



KAJAANIN ROMU
METAL RECYCLING



Romunjalostusta
30 vuoden
kokemuksella

www.kajaaninromu.fi

Edistyksellistä auton kierrättämistä

Suomi on edelläkävijä autojen kierrätyksessä, sillä EU:n romu-autodirektiivissä vuonna 2015 vaadittava 95 %:in uudelleen- käyttö- ja hyötykäyttöaste saavutettiin maassamme jo vuonna 2011.

Tuottajavastuulainsäädännön mukaisesti ajoneuvojen tuottajalla (valmistaja tai maahantuojaja) on velvollisuus hoitaa markkinoille saattamiensa autojen kierrätys auton elinkaaren jälkeen. Kaikki suomalaiset uusien autojen maahantuojat ovat hoitaneet kierrätysvelvollisuutensa Suomen Autokierrätys Oy:n kautta.

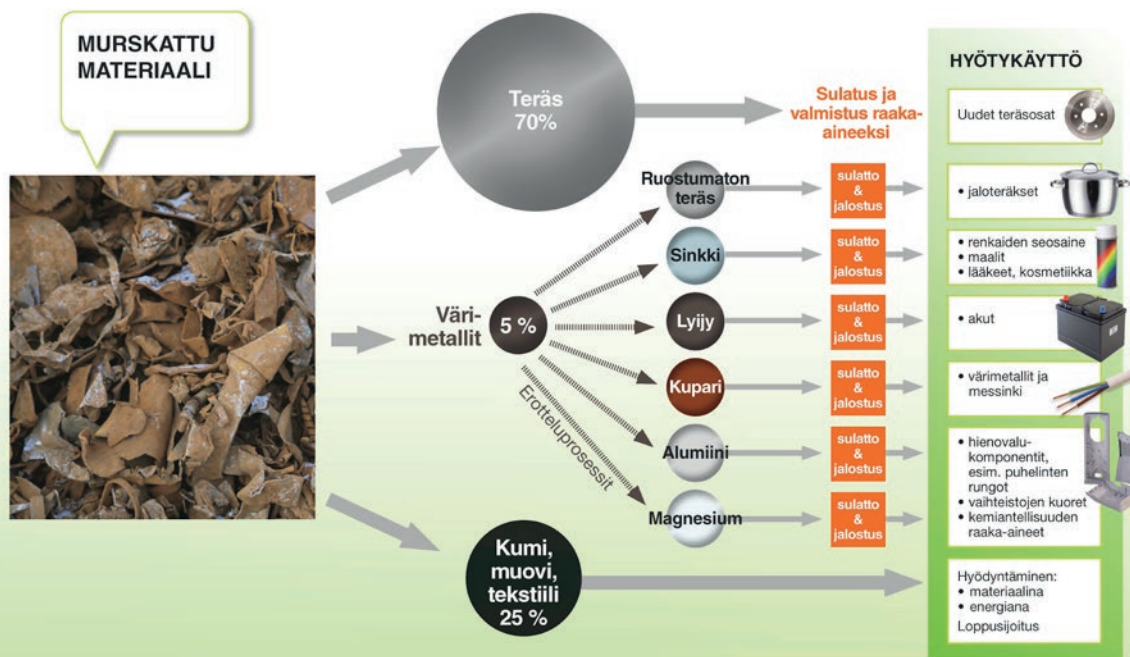
Autojen kierrätys on kuluttajalle helppoa. Kuluttaja voi viedä romuauton veloitusetta mihin tahansa Suomen Autokierrätys Oy:n virallisista vastaanottopisteistä. Näitä pisteitä on n. 280 eri puolilla Suomea. Ajoneuvolle voi tilata myös maksuttoman noudon.

Kierrätysjärjestelmä

Kierrätysjärjestelmän rungon muodostavat vastaanotto, esikäsittely ja murskaus.

-  Vastaanottopisteessä auton asiapaperit sekä rekisteröinti- ja tunnistetiedot tarkastetaan.
-  Esikäsittelyssä romuauto kuivataan, eli siitä poistetaan nesteet. Lisäksi autosta poistetaan mm. renkaat, akku ja katalysaattori. Räjähdyksenvaaralliset osat, kuten turvatyyny, poistetaan tai tehdään muulla tavoin vaarattomiksi.
-  Lopulta autot murskataan suurissa murskaimissa muun metalliromun kanssa. Murskauksen jälkeen seuraavat erotteluprosessit, joissa hyötykäytettävät metallit saadaan lähes täydellisesti hyötykäyttöön. Kierrätysmetalleista valmistetaan uusia tuotteita mm. auto-teollisuuden tarpeisiin.

MATERIAALIEN EROTTelu JA HYÖTYKÄYTTÖ



Suomen Autokierrätys Oy on tuottajayhteisö, joka koordinoi romuautojen vastaanoton, käsittelyn ja kierrätyksen EU:n romuajoneuvodirektiivissä määriteltujen vaatimusten mukaisesti.

www.autokierratys.fi



Näin kierrätät autosi oikein

Etsi lähin valtuutettu
vastaanottoaika:

[www.autokierratys.fi/
vastaanottopaikat](http://www.autokierratys.fi/vastaanottopaikat)



1. VALITSE LÄHIN VIRALLINEN VASTAANOTTOPISTE.

Tarkista, että autossa ei ole ylimääräisiä jätteitä. Etsi auton rekisteröintitodistus eli rekisteriote. Jos auto ei ole rekisteröity nimellesi, etsi kauppakirja/luovutustodistus. Mikäli et ole auton omistaja, pyydä omistajalta valtakirja. Ota mukaasi myös virallinen henkilötodistus (esimerkiksi ajokortti).

2. VIE AUTO LÄHIMPÄÄN VASTAANOTTOPISTEESEEN.

Vastaanotossa tarkistetaan henkilöllisyytesi sekä auton paperit ja/tai muut tunnistet.

3. AUTON LUOVUTTAJALLE ANNETAAN ROMUTUSTODISTUS.

Vain romutustodistus takaa sen, että autoa ei voi enää rekisteröidä liikennekäyttöön ja kaikki omistajan vastuut autosta päättyvät. Osassa vastaanottopisteitä auton luovuttajalle annetaan vastaanottoilmoitus ja romutustodistus lähetetään postissa.



LIIKENNEKÄYTÖSTÄPOISTO VÄÄRISTÄÄ TILASTOJA

Ajoneuvon liikennekäytöstäpoisto tuli mahdolliseksi vuonna 2007. Liikennekäytöstäpoistolla tarkoitetaan Suomessa rekisteröidyn ajoneuvon väliaikaista liikennekäytöstä poistamista ja tiedon merkitsemistä ajoneuvoliikennerekisteriin.

Epävirallista tietä romutettavat autot poistetaan usein liikennekäytöstä ja ne jäävät ikuisesti ajoneuvorekisteriin. Suomessa on jo n. 700 000 liikennekäytöstä poistettua autoa ja määrä kasvaa jatkuvasti. Nämä ajoneuvot vääristävät rekisterissä olevien autojen kokonaismäärää, sillä todellisuudessa arviolta 80 % näistä autoista on jo romutettu tai viety ulkomaille. Kesäisin liikennekäytöstä poistettujen autojen määrä vähenee hieman kesäautojen käyttöönoton vuoksi ja nousee jälleen syksyllä, kun kesäautot poistuvat käytöstä talven ajaksi.

Tuottajavastuu:

Yritys on velvoitettu huolehtimaan maahantuomiensa ja valmistamiensa tuotteiden jätehuollosta.

Tehokkainta ja vaivattominta on siirtää jätehuoltovastuu tuottajayhteisölle, joka järjestää:

- **valtakunnallisen keräysverkoston**
- **asianmukaisen käsittelyn ja hyödyntämisen**
- **kuluttajavalistamisen ja tiedottamisen**
- **viranomaisraportoinnin ja seurannan**

Akkukierrätys Pb Oy on ainoa rekisteröity lyijyakkujen tuottajayhteisö Suomessa. Se on kuuden toimintavuotensa aikana kerännyt 70 000 tonnia käytöstä poistettuja lyijyakkuja kierrätykseen. Kierrätettävän akun lyijystä lähes 100 % hyödynnetään uusiokäyttöön.

Tuottajavastuu koskee myös sellaisia lyijyakkuja, jotka tulevat ajoneuvojen, kulkuneuvojen, työkonien ja erilaisten teollisuuskäyttöön tarkoitettujen laitteiden mukana.

Kuluttajalle palvelu on helppo ja täysin ilmainen. Lisätietoja ja valtakunnalliset vastaanottopaikat löytyvät osoitteesta: www.akkukierratyspb.fi



Akkukierrätys Pb Oy

TIETOISKU

Liikenteen päästöt

Hiilidioksidipäästöt ovat merkittävin kasvihuonekaasupäästö. Ensirekisteröityjen henkilöautojen keskimääräiset hiilidioksidipäästöt ovat laskeneet viime vuosina reilusti. Vuonna 2007 keskimääräiset CO₂-päästöt olivat 177,4 g/km ja vuonna 2014 128,4 g/km.

Tieliikenteen osuus Suomen kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistä v. 2011 oli n. 16 %. Hiilidioksidipäästöjen määrä riippuu polttoaineen laadusta ja kulutuksesta. EU pyrkii vähentämään liikenteen hiilidioksidipäästöjä ja on asettanut uusille henkilöautoille CO₂-tavoitteen. Vaiheittain vuosina 2012–2015 voimaan tulevana, autoteollisuutta sitovana tavoitteena on, että uusien henkilöautojen keskimääräinen päästöt ovat enintään 130 g/km. Bensiininkulutuksessa tämä tarkoittaisi 5,5 litraa 100 km:a kohti. Vuodelle 2020 vastaava tavoite on 95 g/km.

TYPEN OKSIDIT

Typen oksideja (NO_x) syntyy moottorin palotilan korkeassa lämpötilassa ja paineessa, kun ilman typpi yhtyy happeen. Typen oksidien kokonaispäästöistä typpimonoksidin osuus on n. 90 % ja typpioksidin n. 10 %. Typpimonoksidi reagoi ilmakehään vapautuessaan hapen kanssa ja muodostaa typpidioksidia. Typpidioksidi vaikuttaa haitallisesti hengityselinten toimintaan.

HIILIMONOKSIDI ELI HÄKÄ

Noin puolet Suomen hiilimonoksidipäästöistä on peräisin liikenteestä. Hiilimonoksidipäästöjen pääasiallisena lähteenä ovat vanhat bensiinikäyttöiset henkilöautot. Hiilimonoksidi on terveysriski vain erityisolosuhteissa, kuten tunneleissa ja pysäköintilaitoksissa, joissa häkä ei pääse reagoimaan ilmakehän hapen kanssa. Normaalisti häkä sekoittuu nopeasti ilmakehän happeen ja muuttuu ihmiselle vaarattomaksi hiilidioksidiksi.

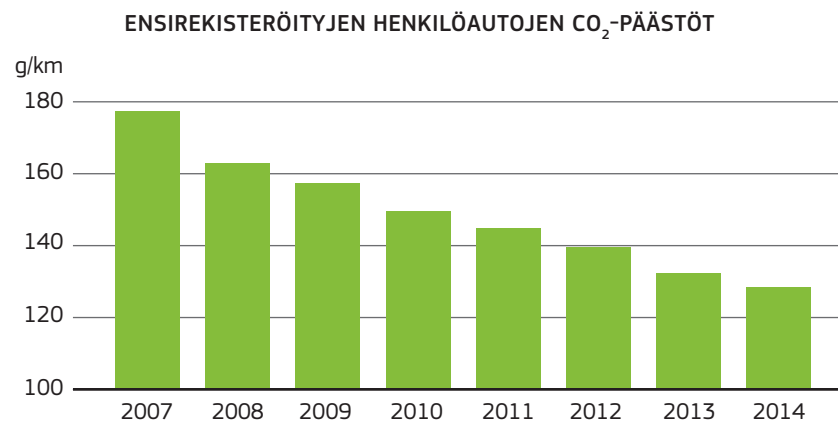
HIUKKASPÄÄSTÖT

Hiukkaspäästöistä terveydelle haitallisimpia ovat pienhiukkaset, joilla tarkoitetaan halkaisijaltaan alle 2,5 mikrometrin hiukkasia. Dieselaajoneuvojen hiukkaspäästöjen määrää säännellään pakokaasupäästönormeilla. Hiukkaspäästöjä on vähennetty polttoaineita ja moottoritekniikkaa kehittämällä ja pakokaasuja edelleen puhdistavat hiukkassuodattimet ovat yleistymässä.

POLTTOAINEEN KULUTUS

Auton polttoaineen kulutus riippuu monista tekijöistä, kuten auton teknisistä ominaisuuksista, ulkoisista olosuhteista, ajotavasta ja auton kuormituksesta. Virallisissa, EU-direktiivin mukaisissa päästö- ja kulutustesteissä nämä tekijät on vakioitu. Näin mittauksista on saatu keskenään vertailukelpoisia ja auton ostajien on mahdollista vertailla päästöjä ja polttoaineen kulutusta eri autojen välillä.

Suomessa autoissa on käytössä myös kodinkoneista tuttu, vapaaehtoinen mutta suositeltava energiamerkintä. EU:ssa valmistellaan direktiiviä, jonka myötä energiamerkintä tulisi uusien autojen myynnissä pakolliseksi. Energiamerkinnän tavoitteena on auttaa auton ostajia mallisarjojen moottorivaihtoehtojen kulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen vertailussa.



OUTLANDER PHEV

www.mitsubishi.fi
Mitsubishi Suomi

MITSUBISHI MOTORS
Drive@earth

Mitsubishi Outlander PHEV —
maailman ensimmäinen nelivetoinen
LADATTAVA HYBRIDIMAASTURI.
5 vuoden takuulla.

**KOHTI VIHREÄMPÄÄ TULEVAISUUTTA —
DELTA AUTOSTA.**

Delta

Katso lähin Delta Auton toimipiste: delta.fi

Uudet ajoneuvoteknologiat

Pitkällä tähtäimellä autokannan käyttövoima perustuu vaihtoehtoihin ja yhä energiatehokkaampiin ratkaisuihin. Hiilidioksidipäästöjä vähentäviä ajoneuvoteknologioita on mm. sähkö- ja hybridautoissa.

Vähemmän ympäristöä ja energiaa kuluttavia ajoneuvoteknologioita kehitetään jatkuvasti. Autojen ympäristövaikutukset ovat vähentyneet esimerkiksi katalyysaattorien ja hiukkassuodattimien myötä.

Raakaöljyn kallistuminen ja saatavuuden heikkeneminen sekä tarve siirtä uusiutuvien polttoaineiden käyttöön ovat tuoneet perinteisten diesel- ja bensiinimottoreiden rinnalle sähkö-, kaas-, etanoli- sekä hybridaajoneuvoja. Yleisin näistä on hybriditeknologiaa hyödyntävä auto, jossa on polttomoottorin lisäksi sähkömoottori.

Uusilla käyttövoimatekniikoilla on mahdollista saavuttaa merkittävästi nykyisiä polttomoottoreita pienemmät päästöt. Dieselhybridien päästöt ovat noin 30 %, ladattavien hybridien päästöt noin 30-90 % ja täyssähköautojen päästöt noin 60-90 % nykyisiä polttomoottoreita pienempiä riippuen siitä, miten energianlähteenä käytetty sähkö on tuotettu. Myös polttomoottori kehittyy jatkuvasti ja on tulevaisuudessakin merkittävä voimanlähde. Polttomoottorin päästöjen odotetaan vähenevän vuoteen 2020 mennessä noin 20 %.



KORKEAA LAATUA YMPÄRISTÖÄ KUNNIOITTAEN

Ostaessasi Volvon Biliasta voit olla varma, että ympäristöasiat on otettu huomioon.

- ✓ Toimintaamme ohjaavat palvelun laatu ja ympäristöarvot, joiden pohjana on ISO 9001 laatujärjestelmä ja ISO 14001 ympäristöjärjestelmä.
- ✓ Uusien autojen moottorit ovat tehokkaita ja vähäpäästöisiä.
- ✓ Volvo Selekt -vaihtoautot on huollettu Omamekaanikojemme toimesta siten, että päästöt ovat mahdollisimman pieniä.
- ✓ Jätteenkäsittely- ja kierrätysjärjestelmiemme johdosta kaatopaikkajätettä ei muodostu käytännössä lainkaan.

Tervetuloa täyden palvelun autotaloon, jossa jokainen työntekijä vastaa laadun syntymisestä ja huolehtii ympäristöstä.



BILIA

BILIA.FI >

AUTOKESKUS

Täyden palvelun autotaloistamme uudet autot ja vaihtoautot, valtuutetut merkkihuollot ja huollot kaikkiin automerkkeihin sekä vauriokorjaus- ja oheispalvelut.

www.autokeskus.fi



MINI
SERVICE

Alfa Romeo FIAT CHRYSLER Jeep DODGE
MERKKIHUOLTO

YLI 1000 VAIHTOAUTOA JA
MULTISERVICE MONIMERKKIHUOLTO

AIRPORT
Silvastintie 4, Vantaa

KONALA
Ristipellontie 7, Hki

HERTONIEMI
Mekaanikonkatu 16, Hki

OLARI
Haltilanniitty 4, Espoo

RAISIO
Haunistentie 15

TAMPERE
Hatanpään valtatie 44-46

HÄMEENLINNA
Uhrikiventie 11

TURKU
Munkkionkuja 1

KATSO TARKEMMAT TIEDOT JA MERKKIEDUSTUKSET
WWW.SIVUILTAMME.



Johtava
autokaupan
tietojärjestelmien
toimittaja

www.cdkglobal.fi



Energiatehokkaammat polttoaineet

Tieliikenteen sopeuttaminen kestäväan kehitykseen edellyttää siirtymistä vähähiilisiin tai hiilineutraaleihin energiamuotoihin.

Tieliikenteen yleisimmät polttoaineet, bensiini ja dieselöljy, sisältävät fossiilista hiiltä, joka polttomoottorissa yhdistyy hiilidioksidiksi. Uusiutuva energia, kuten polttoaineen biokomponentit, ei käytä fossiilista hiiltä. Polttoaineiden kehitys johtaa kohti uusiutuvia polttoaineita ja niiden komponentteja, kuten kasviöljypohjaisia dieselpolttoaineita, etanolia ja biokaasua.

Uusilla jäte- ja puupohjaisilla polttoaineilla voidaan saavuttaa noin 20-50 %:n päästövähennys nykyisiin fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna. Tulevaisuudessa myös vedystä kaavaillaan merkittävää polttoainetta sekä sähkö- että polttomoottoriautoille. Vedyllä olisi mahdollista saavuttaa jopa 80-99 % pienemmät päästöt nykyisiin polttomoottoreihin verrattuna. Päästöjen väheneminen riippuu siitä, mitä energiaa vedyn tuottamiseen käytetään. Myös uusiutuvan energian tuotantoprosessissa tapahtuva energiankäyttö voi aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä.

MetroAuto

**MetroAuto myy ja huoltaa
henkilö- ja pakettiautoja
pääkaupunkiseudulla,
Tampereella ja Turussa.**

Myynti ja huolto:

ŠKODA



SUBARU



MAZDA



JAGUAR

Huolto:



www.metroauto.fi

www.metrohuolto.fi

www.facebook.com/metroautoa

ESPOO Kehä III
Koskelontie 19
myynti 010 615 2560
huolto 010 615 2650

HELSINKI Tikkurila
Aamuruskontie 10
myynti 010 615 2720
huolto 010 615 2710

TAMPERE Hatanpää
Hatanpään valtatie 48
myynti 010 615 3010
huolto 010 615 3400

TURKU Itäharju
Tierankatu 7
myynti 010 615 5591
huolto 010 615 5500

Merkkiosaamista vuodesta 1925.



Liikenneturvallisuus

Uusien autojen kehityksessä on kiinnitetty ympäristöystävällisyyden lisäksi runsaasti huomiota turvallisuuteen.

Uusien autojen turvallisuus on kehittynyt viime vuosina nopeasti. Kaikki uudet automallit on varustettu lukkiutumattomilla jarruilla ja ajonvakautusjärjestelmillä, joilla on saavutettu merkittävää parannusta liikenneturvallisuuteen. Myös monet kuljettajaa tukevat järjestelmät, kuten kaistavahti, kuljettajan vireystilan valvonta ja jarruassistentit ovat yleistymässä. Turvatyyny suojaa uusissa autoissa kaikkia matkustajia sekä etu- että sivutörmäystilanteissa.

Uudet korirakenteet ovat entistä lujempia ja kevyempiä ja suojaavat matkustajia entistä paremmin. Nykyaikainen korirakenne on suunniteltu ottamaan vastaan kolareissa syntyvä törmäysenergia ja sitomaan se hallittuihin muodonmuutoksiin säilyttäen samalla matkustajatilat mahdollisimman muuttumattomina.

Vasta viime vuosina on alettu kiinnittää huomiota myös autojen törmäysturvallisuuteen kevyttä liikennettä kohtaan ja tätä myötä auton keulan muodoista on tehty pyöreämpiä ja niissä on käytetty joustavampia materiaaleja. Markkinoille on tuotu myös erityisiä, auton ulkopuolisia turvatyynyjä.



BMW

www.bmw.fi



Ajaminen iloa

BMW EfficientDynamics
Vähemmän kulutusta. Enemmän ajamisen iloa.

Älyä autokauppaan

AUTOVISTA

GREY-HEN OY

Autoalan asiantuntijoiden yhdysside ja
osaamisen kehittäjä – jo yli 80 vuotta.



Suomen Autoteknillinen Liitto ry



Autoalan Koulutuskeskus

www.satl.fi • www.aakk.fi



**AUTOALAN
TIEDOTUSKESKUS**

Mikonkatu 8 A, 10. krs
00100 Helsinki
viestintapäällikkö, puh. 040 551 6155
kirsi.heikkila@aut.fi



www.aut.fi

Lähteet: Noora Lähteen autoalalle syyskuussa 2014 tekemä pro gradu -tutkielma (Autojen ympäristövaikutuksiin liittyvä keskustelu autoalan viestinnässä ja sanomalehdissä vuosina 1990–2013), GDP Global 500 Climate Change 2013 raportti, Metropolian kanssa yhteistyössä laadittu Auton Elinkaarivertailu, Lauri Kujanpään vuonna 2008 laatima diplomityö (Henkilöauton uudistusvälin optimointi energiankäytön, päästöjen sekä kustannusten suhteen), Autoalan Tiedotuskeskus, Tilastokeskus ja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi.

UUSI Conti.eContact

Ensimmäinen rengas, joka on saanut EU-merkinnän AA vierintävastuksessa ja märkäpidossa.



- › Ylivoimaisen alhainen vierintävastus
- › Vähemmän sisämelua - parempi ajomukavuus
- › Erinomaiset kuiva- ja märkäpito-ominaisuudet



Niin vihreää kuin autolasi voi vain olla

Johtavana eurooppalaisena ajoneuvojen ensiasennuslasien ja alkuperäisten varaosalasien valmistajana ympäristötavoitteemme ovat kristallinkirkkaita. Keskeisin tavoitteistamme on osallistua maailmanlaajuisiin ympäristötalkoisiin vähentämällä haitallisia CO2-päästöjä. Nykyaikaiset ekologiset tuotteemme, kuten kevyet, lämpöä heijastavat ja tummennetut lasilaadut, ovat avainasemassa Saint-Gobain Sekuritin ympäristöystävällisessä tuotekehitystoiminnassa.

Autoilussa tämä näkyy niin, että lasin keventyessä auton paino pienenee, lämpöä heijastava lasi vähentää ilmastointilaitteen energiankulutusta ja tummennettu lasi absorboi aurinkoenergiaa. Kaikki tämä auttaa tekemään planeetastamme puhtaamman ja vihreämmän.

Me tunnemme lasin, ja me tunnemme sen hyvin.


SAINT-GOBAIN

www.saint-gobain.com