

Maailman muovintuotanto tuplaantuu joka 10. vuosi.

Kolmasosa maailmalla tuotetusta muovista päätyy pakkausmateriaaliksi. Suuri osa tästä on kertakäyttöistä. Merivirrat kuljettavat meriin päätyneitä roskia valtameren keskuspyörteisiin.

Tee näin:

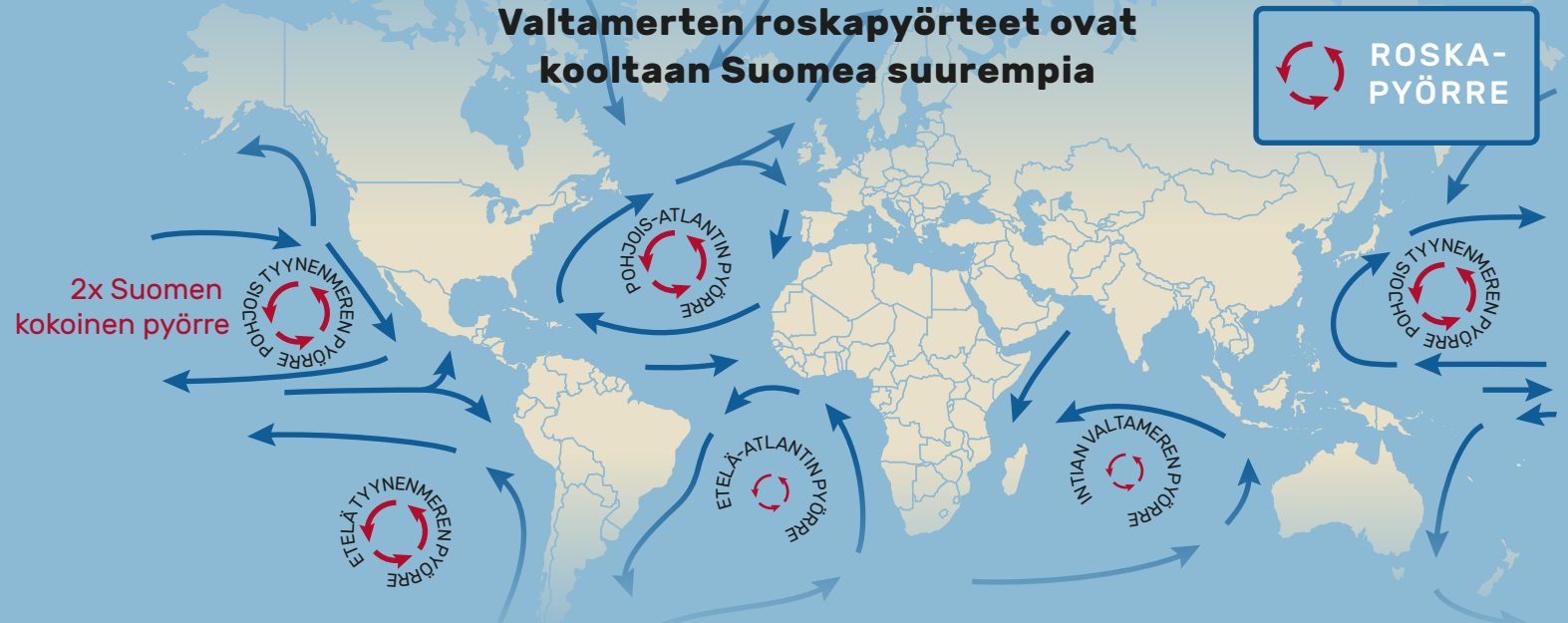
Pyydä lähikauppiastasi vaihtamaan muoviset hedelmäpussit biopusseihin. Käytä kankaisia kauppakasseja. Jätä kertakäyttökahvimukin muovikansi ottamatta. Kierrätä käyttämäsi muovi.



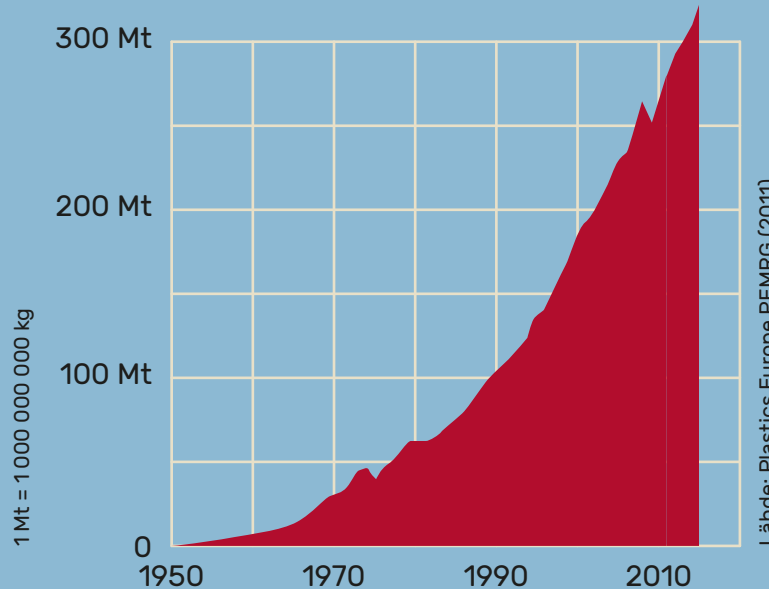
S Y K E

Suomen ympäristökeskus
www.syke.fi

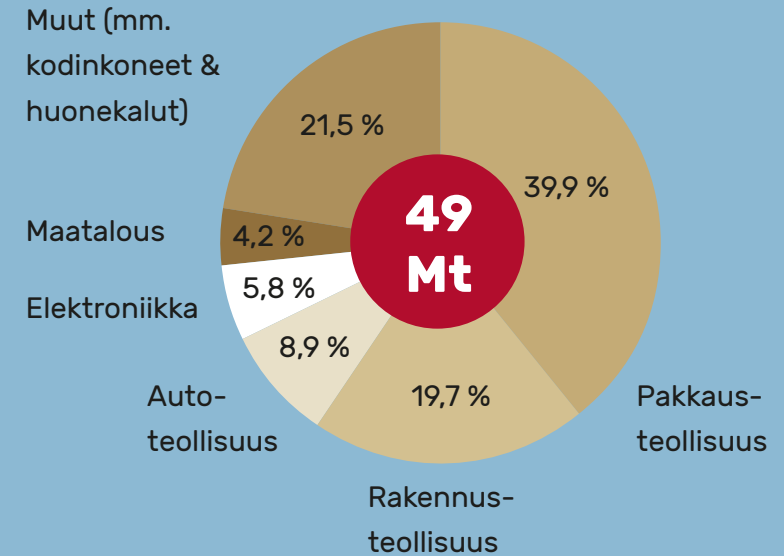
Maailman meriin kerääntyä valtavasti muovijätettä



Maailman muovintuotannon kasvu



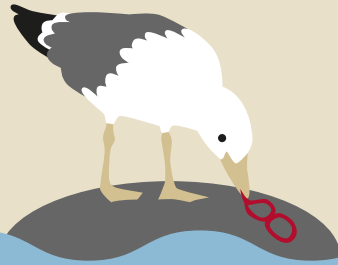
Euroopan muovinkulutus 2015



Jos mitään ei tehdä, vuonna 2025 merissä tulee olemaan kilo muovia jokaista kolmea kalakiloa kohti.

Merieläimet sotkeutuvat muoviroskaan ja roskat voivat tukkia eläinten ruoansulatuskanavan. Lisäksi muoviroska sisältää haitallisia aineita.

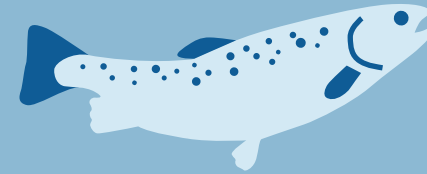
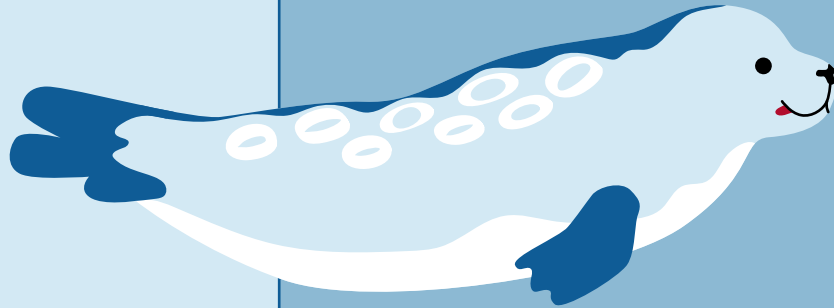
Muoviroska kulkeutuu merieläimiin



Muoviroskaa kertyy herkimmin merilintuihin ja -nisäkkäisiin joko ravinnon haun kautta tai tahattomasti.



Merieläimistä löytyneitä esineitä.



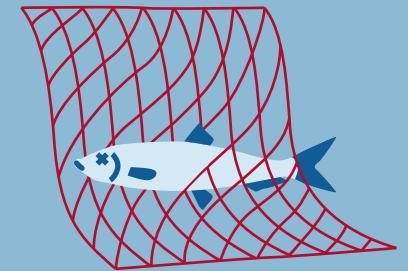
MUOVIROSKAN KULKU ELÄIMESTÄ TOISEEN

Isot muoviroskat pirstoutuvat niin pieniksi paloiksi, että ne kulkeutuvat jopa planktoneliöiden sisään.

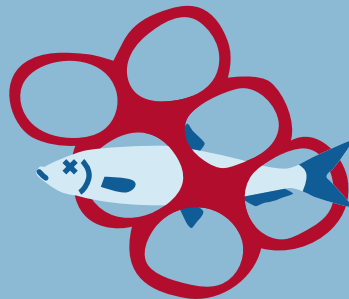
Tavallisimmat kuolinsyyt

1. Roskat tukkivat ruoansulatuskanavan. Eläin näantyy nälkään tai tukehtuu.
2. Eläimet sotkeutuvat roskiin. Eläin menettää uinti- tai lentokyvyn. Se näantyy nälkään tai jää saaliiksi.
3. Terävä muoviroska rikkoo ruoansulatuselimistöä.

Muovijäte aiheuttaa vuosittain maailmanlaajuisesti **miljoonan** merilinnun ja **sadan tuhannen** merinisäkkään kuoleman.



HAAMUVERKOT
(hylätyt tai karanneet verkot, jotka jatkavat pyytämistä vuosikausia)



TAKERTUMINEN



S Y K E

Rannoilla muoviroska on ihmisille lähinnä esteettinen haitta, mutta vedessä siitä tulee haitta vesieläimille.

Muoviroska hajoaa erittäin hitaasti ja hajotessaan se muuntuu pienemmäksi ja haitallisemmaksi mikromuoviksi.

Tee näin:

Vie roskasi aina pois rannalta, äläkä jätä roskia täyden roskiksen viereen. Tuuli ja linnut kuljettavat roskat usein vesistöihin.

Helsingin rannat ovat roskaisia

TOP roskatyypit Suomenlahden rannoilla:

(2012-2013)

1. Vaahtomuovi (eristeet, pakkausmateriaali)
2. Muovikassit
3. Pullonkorkit ja muovipurkkien kannet
4. Ruokapakkaukset, karkkipaperit
5. Lasikuidun palat

Rantaroskatutkimus

Roskien määrä 100m kaistaleella rantaa vuonna 2014



SANOMA-LEHTI

6 viikkoa

Kuinka kauan roskan hajoaminen meressä kestää?



S Y K E

Suomen ympäristökeskus

www.syke.fi

Muovipusseja käytetään Suomessa vuosittain 300 miljoonaa.

Oletko tullut ajatelleeksi, että roskiksen viereen tippunut muovipussi päättyy usein lopulta mereen.

Tuuli kuljettaa roskaa pitkiäkin matkoja. Myös joet, ojat ja hulevesiviemärit kuljettavat roskaa tehokkaasti, eivätkä jätevedenpuhdistamot poista kaikkea roskaa.

Tee näin:

Huolehdi roskasi roskiksiin. Älä laita mitään roskaa WC-pönttöön.



S Y K E

Suomen ympäristökeskus
www.syke.fi

Suurin osa meriroskasta tulee maalta



**MERIROSKASTA
80% TULEE MAALTA JA 20% MERELTÄ**

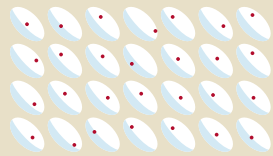
Muovia käytetään kaikkialla nyky-yhteiskunnassa.

Niinpä mikromuoveja kulkeutuu vesistöihin teollisuudesta, kotitalouksista, liikenteestä ja ihmisen arkipäiväisestä elämästä.

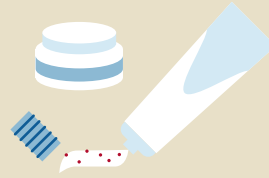
Mikromuovit kuljettavat haitallisia aineita: sekä muovin itsensä sisältämiä että muovien pintaan kiinnittyneitä.

Maalta peräisin olevan mikromuovin lähteet ja kulkeutumisreitit

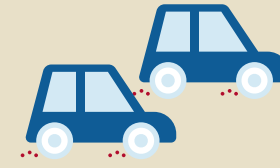
Tarkoituksellisesti valmistetut mikromuovit



Muoviteollisuuden raaka-aineet (pelletit)



Kosmetiikan ja hygieniatuotteiden mikromuovi



Liikenne



Tekstiilit



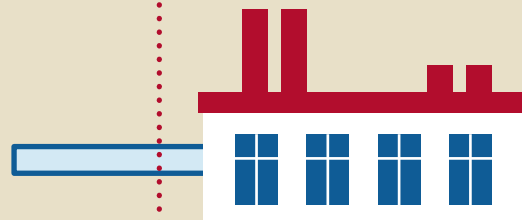
Muovitavarat

Kuljetuksen ja valmistuksen yhteydessä tahattomasti aiheutuvat päästöt

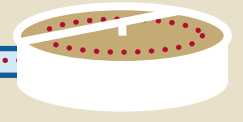
Ajoneuvojen renkaista ja tiemerkinä-massoista irtoava mikromuovi

Pesussa irtoavat kangaskuidut

Haurastuminen



JÄTEVEDENPUHDISTAMOT



LIETE

VESISTÖT

MERI



S Y K E

Suomen ympäristökeskus

www.syke.fi

Plastic litter in the beach is mainly an aesthetic nuisance for people, but in the sea it turns into a real problem for animals.

Plastic litter decomposes extremely slowly, and degrades into smaller and more harmful microplastics.

Do like this:

Do not leave your garbage on the beaches. Do not leave trash beside a full trash can. Wind and birds often carry trash to the water.

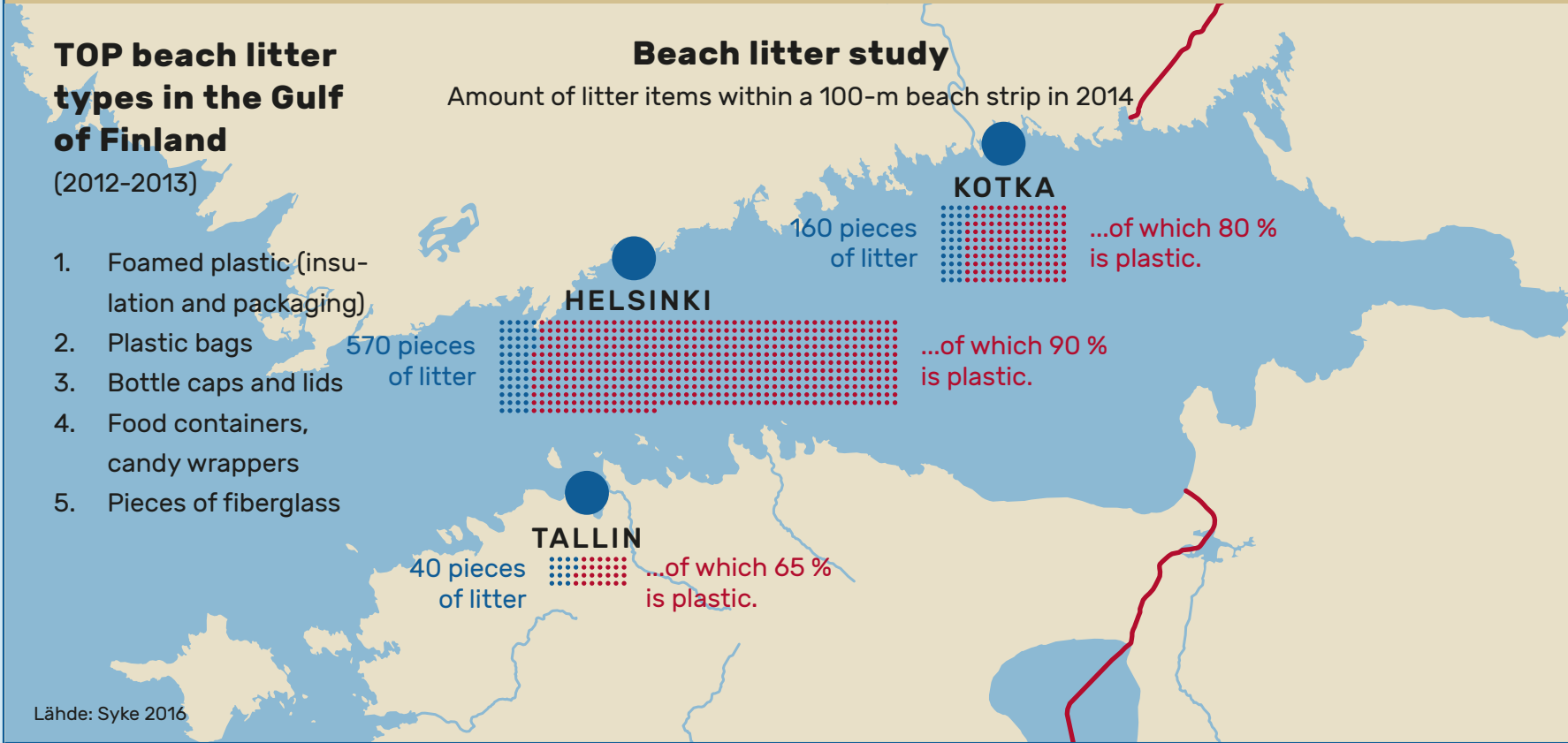
Shores are littered in Helsinki

TOP beach litter types in the Gulf of Finland (2012-2013)

1. Foamed plastic (insulation and packaging)
2. Plastic bags
3. Bottle caps and lids
4. Food containers, candy wrappers
5. Pieces of fiberglass

Beach litter study

Amount of litter items within a 100-m beach strip in 2014



Lähde: Syke 2016

NEWS-PAPER

6 weeks

How long it takes for a litter item to disintegrate in the sea?



SYKE

Finnish Environment Institute

www.syke.fi/en-US

Global plastics production doubles every tenth year.

One third of all the plastic produced globally is meant for packaging. A major part of this share is for single-use. Once introduced into the sea, oceanic currents transport garbage into the oceanic gyres.

Do like this:

Ask for your local shopkeeper to change plastic fruitbags to biodegradable ones. Use shopping bags made from fabric. Do not take along disposable coffee cup's plastic cover. Recycle all plastic you buy and use.

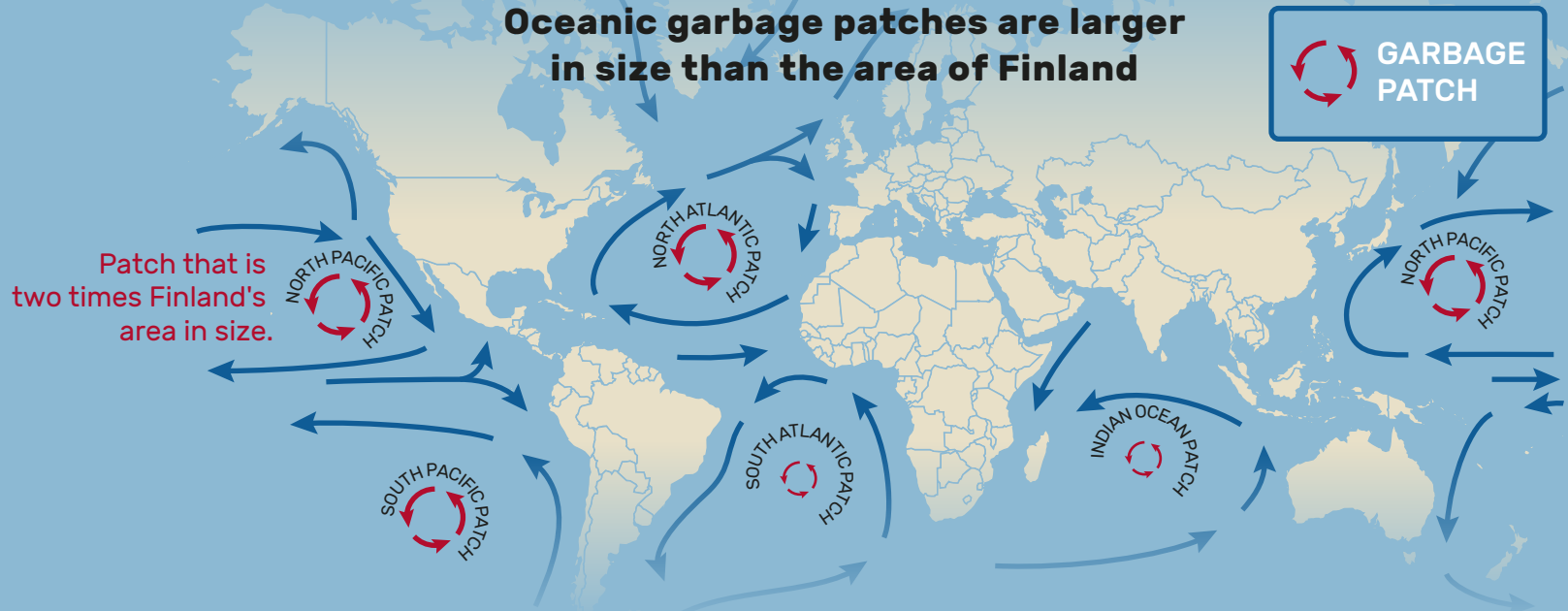


SYKE

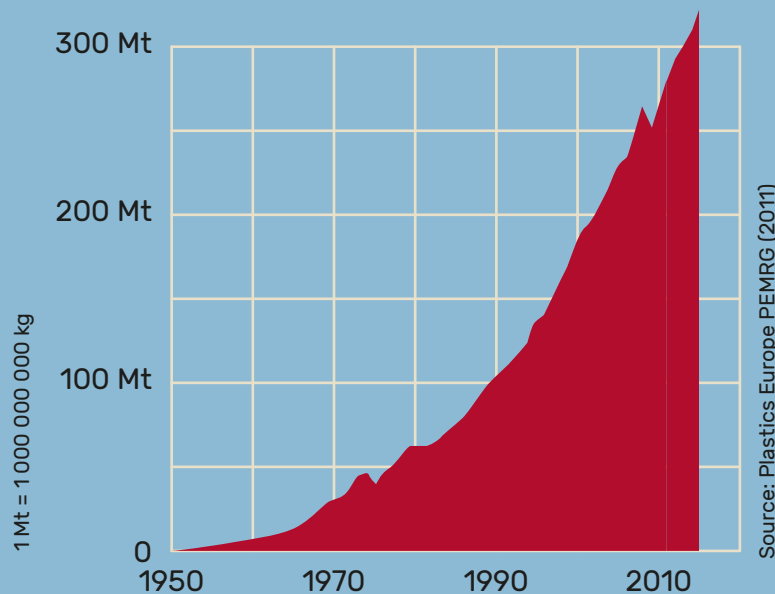
Finnish Environment Institute

www.syke.fi/en-US

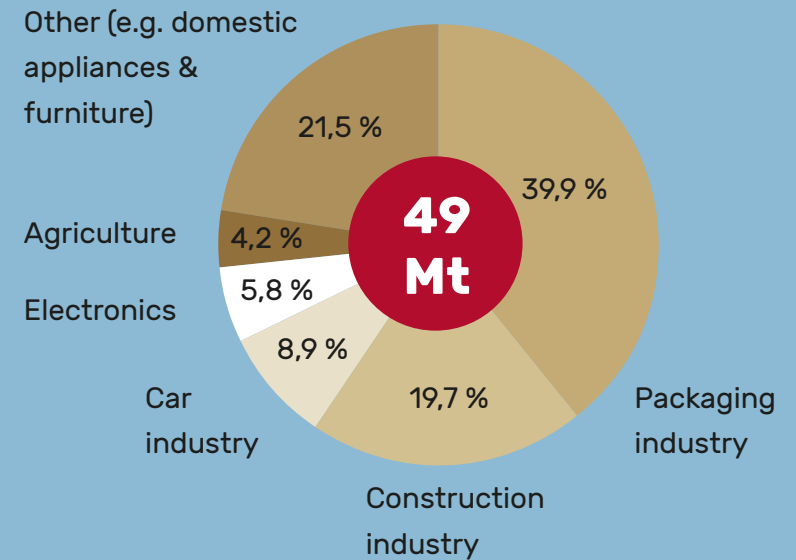
Oceans receive huge amounts of plastic garbage



Global plastics production



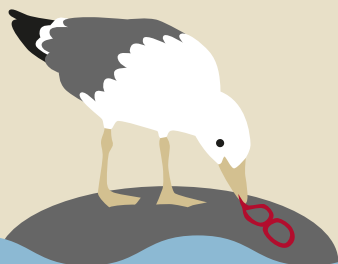
European plastics consumption 2015



If nothing is done, in 2025 there will be one kg of plastic per three kg of fish in the oceans.

Marine animals get tangled with plastic litter, and litter items may block animal's alimentary canal. Plastic litter also contains harmful substances.

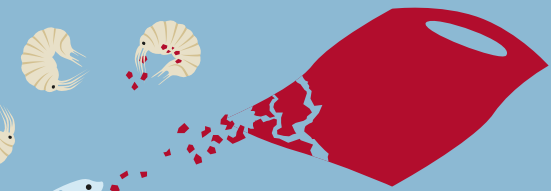
Plastic litter ends up in marine animals



Plastic litter ends up inside sea birds and marine mammals either unintentionally or by animal's search for nutrition.

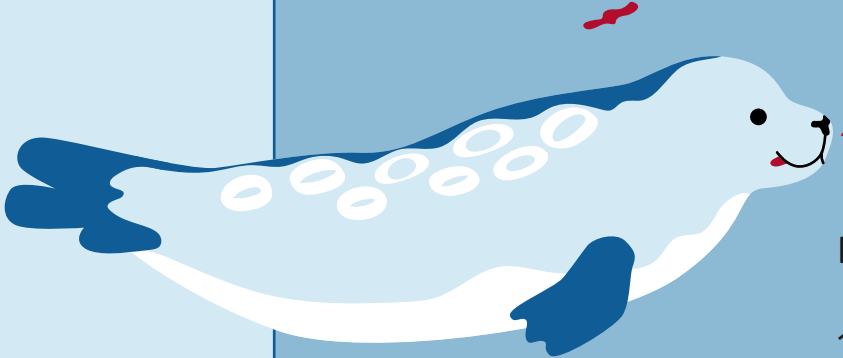


Items found inside marine animals



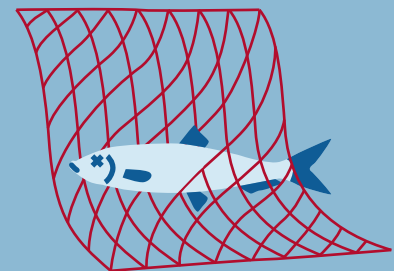
PLASTIC LITTER TRAVEL FROM AN ANIMAL TO ANOTHER

Large pieces of plastic litter fractionate into smaller pieces of such a size class that they are able to enter planktonic animals.



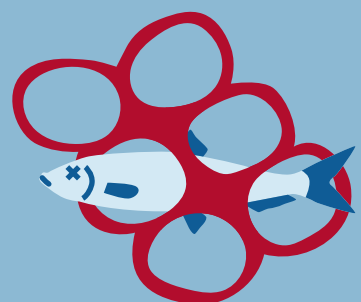
Most typical causes of death

1. Litter items block the alimentary canal. Animal starves to death or suffocates.
2. Animal gets tangled to litter, loses its ability to swim or fly, and starves to death or gets caught.
3. Sharp plastic litter ruptures the alimentary canal.



GHOST NETS

Abandoned or discarded fishing nets that keep on catching fish for years to come.



ENTANGLEMENT

Globally, plastic litter causes the death of **1 000 000** sea birds and **100 000** marine mammals every year.



SYKE

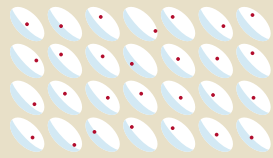
Plastic is everywhere in the modern society.

Thus, microplastics are introduced into the sea from industry, households, traffic and people's everyday life.

Microplastics contain harmful substances: included in the plastic material itself and adsorbed onto the plastic particles.

Sources of microplastics and pathways to the sea

Intentionally manufactured microplastics

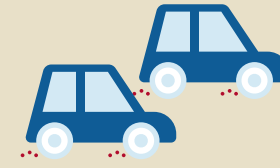


Plastic pellets



Microplastics in cosmetics and personal care products

Microplastics originating from consumables



Traffic



Textiles



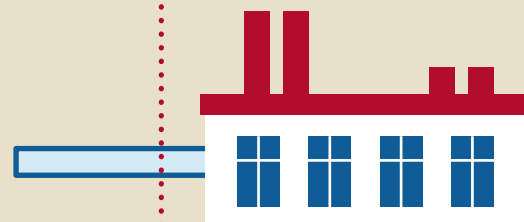
Plastic items

Accidental (transport) and operational losses

Dust from vehicle tyres and road markings

Washing fibres

Fragmentation



WASTE WATER TREATMENT PLANTS



SLUDGE

WATERCOURSES

SEA



SYKE

In Finland, 300 million plastic bags are used every year.

Have you come to think that if you leave a plastic bag beside a trash can, the bag will often end up in the sea.

Wind carries trash over long distances. Rivers, trenches and urban run-off water sewers carry trash, too. Waste water treatment plants do not remove all the litter items from the effluent.

Do like this:

See that your trash go to trash cans. Do not dispose any trash into toilet bowls.



S Y K E

Most of the marine litter comes from the land



Sources of marine litter:

- Littering in general; full trash cans
- Litter coming via sewers
- Lost fishing equipment
- Litter from maritime traffic
- Beach littering

80 % OF MARINE LITTER COMES FROM THE LAND AND 20 % FROM THE SEA