Szkodliwy wpływ soli drogowej na zieleń przyuliczną

POZnań
*Miasto know-how

*zdm

Akty prawne, regulujące stosowanie środków chemicznych do zimowego utrzymania dróg

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.

/Dz. U. z 20 Nr 78 poz. 483 zm. Dz. U. z 20 Nr 200/2006 poz. 1471

Art. 5.

Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz ***zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju****.*

Art. 74.

1.Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne
Współczesnemu i przyszłym pokoleniom.
2. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych.
3. Każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska.
4. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu
Środowiska

Art. 86.

Każdy jest obowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za
spowodowane przez siebie jego pogorszenie. *Zasady tej odpowiedzialności określa*
ustawa.

POZnan
*Miasto know-how

Zrównoważony rozwój to rozwój, który zaspokaja potrzeby obecne, nie zagrażając możliwościom zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń.

Strategia zrównoważonego rozwoju przyjęta została przez przywódców UE w 2001 roku i stanowi jeden z głównych celów polityki unijnej.

Akty prawne, regulujące stosowanie środków chemicznych do zimowego utrzymania dróg

USTAWA
z dnia 16 kwietnia 2004 r.
o ochronie przyrody

Art. 82.

2. Na drogach publicznych oraz ulicach i placach środki chemiczne powinny być stosowane **w sposób najmniej szkodzący terenom zieleni oraz zadrzewieniom**.

3. Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, rodzaje środków, jakie mogą być używane w miejscach, o których mowa w ust. 2, a także **warunki ich stosowania, kierując się potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz odpowiednich warunków utrzymania dróg i bezpieczeństwa korzystania z dróg.**

Art. 131.

Kto:
7) Stosuje środki chemiczne na drogach publicznych oraz ulicach i placach w sposób znacząco szkodzący terenom zieleni lub zadrzewieniom,

- podlega karze aresztu albo grzywny.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005 r.

Rozporządzenie w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach

§ 3.

2. *Ogólne warunki stosowania środków chemicznych, o których mowa w § 2 pkt. 2 i 3, na drogach publicznych oraz ulicach i placach są następujące:*
   (…)
   1) ***Środki chemiczne stosuje się po mechanicznym usunięciu śniegu;***

POZnan
*Miasto know-how

POZnan
*Miasto know-how

Powietrze, woda i jedzenie są niezbędne każdemu człowiekowi do życia

Bez **jedzenia** człowiek może przeżyć **kilka tygodni**
Bez **wody** człowiek może przeżyć **kilka dni**
Bez **tlenu** człowiek może przeżyć **kilka minut**

To drzewa pozwalają nam żyć, warto więc pozwolić im na to samo

Co dają nam drzewa w mieście ?

POZnań
*Miasto know-how

produkują niezbędny do życia tlen

zatrzymują szkodliwe pyły

pochłaniają dwutlenek węgla i szkodliwe gazy

obniżają temperaturę latem

chronią przed wiatrami

dają cień

sprzyjają retencji wody

zwiększają wilgotność powietrza

wydzielają substancje o działaniu bakteriobójczym

podwyższają temperaturę zimą

tłumią hałas

pozytywnie wpływają na psychikę (zieleń koi, uspakaja, hamuje agresję)

urozmaicają przestrzeń, poprawiają jej estetykę

Szkodliwe działanie soli

POZnań
*Miasto know-how

- niszczenie nawierzchni
- korozja obiektów mostowych (mostów, kładek, wiaduktów)
- korozja samochodów (podwozia, opon, karoserii)
- korozja elementów infrastruktury drogowej (ogrodzenia, latarnie, barierki, kosze)
- niszczenie infrastruktury podziemnej (wodociągi, gazociągi, kanalizacja)
- zanieczyszczenie wód gruntowych
- niszczenie elewacji budynków
- niszczenie obuwia
- **zamieranie zieleni przydrożnej**

POZnań
*Miasto know-how

Efekty szkodliwego działania soli

sól i solanka

- sól używana zimą do likwidacji śliskości z łatwością przedostaje się do korzeni drzew i krzewów, drzewa cierpią z powodu jej nadmiaru w podłożu, zasolenie jest tak duże, że mimo obecności składników pokarmowych czy wody w glebie, rośliny nie są w stanie ich pobrać

aerozol solny

- przejeżdżające z dużą prędkością samochody wzbijają w powietrze miliony kropel zasolonej wody, toksyczny aerozol oblepia młode części roślin powodując ich oparzenia i zamieranie

Efekty szkodliwego działania soli

POZnań
*Miasto know-how

sól i solanka

Brzeżne nekrozy

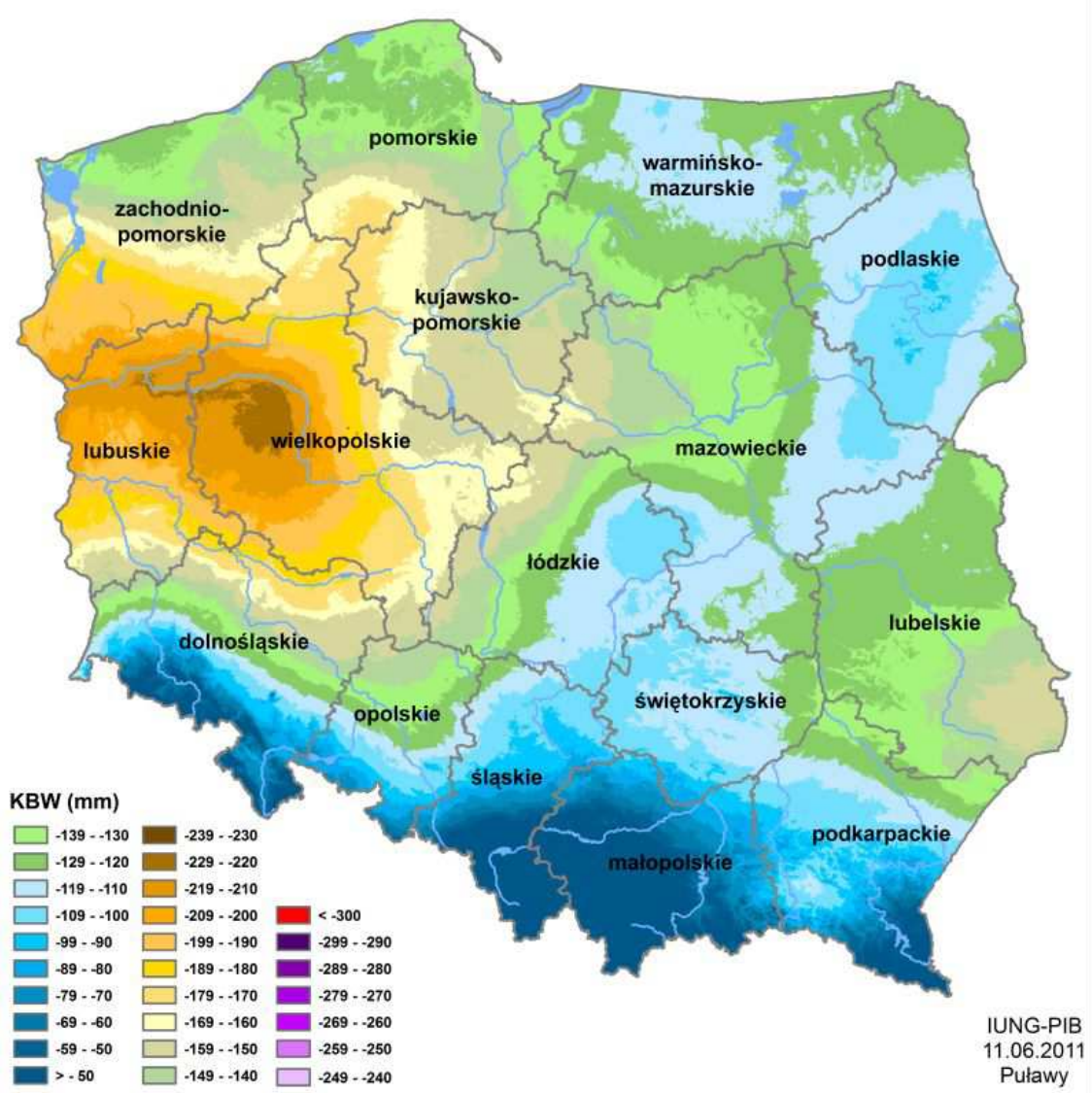
objawy zasolenia podłoża widoczne są na roślinach w trakcie całego sezonu wegetacyjnego

Efekty szkodliwego działania soli

POZnań
*Miasto know-how

sól i solanka

Toksyczny wpływ soli widoczny jest szczególnie w okresach suszy, co w warunkach stepowiejącej Wielkopolski i częstych wiosennych posuch najdotkliwiej dotyka okolic Poznania



Klimatyczny Bilans Wodny
Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach

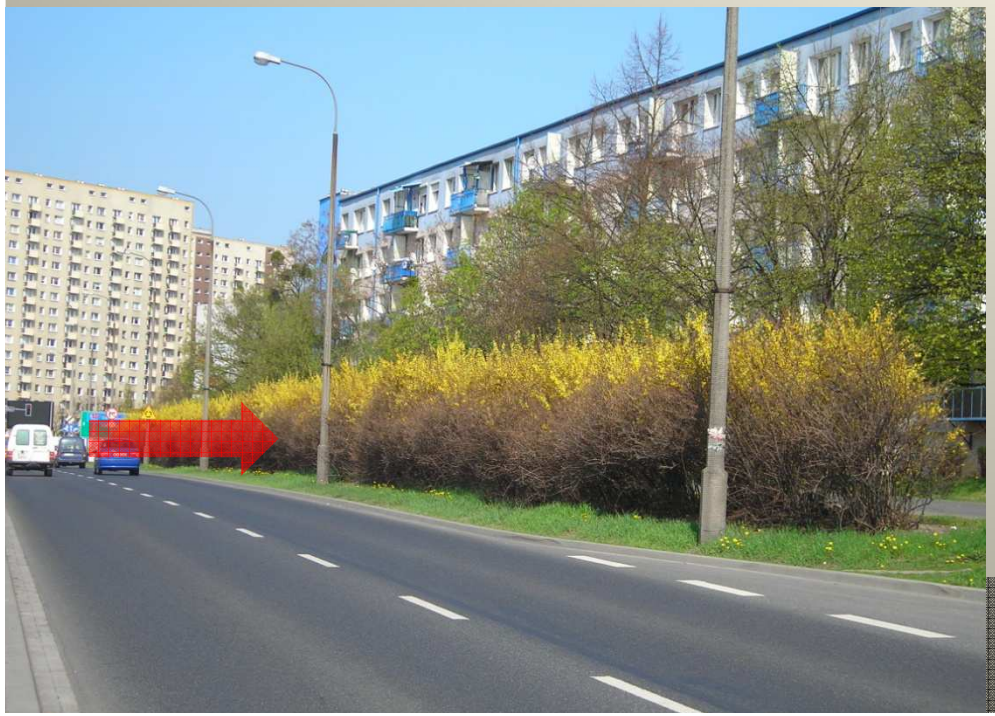
Efekty szkodliwego działania soli

POZnań
*Miasto know-how

Opóźnienie wegetacji,
skrócenie okresu wegetacji

ul. Połabska

ul. Serbska



Efekty szkodliwego działania soli

POZnań
*Miasto know-how

Szkodliwość soli zależna jest od prędkości jazdy: im jest ona szybsza tym zasięg rozprysku aerozolu solnego jest większy

ul. Lechicka

Kilkumetrowy zasięg rozprysku zasolonego błota pośniegowego w formie aerozolu

POZnań
*Miasto know-how

Efekty szkodliwego działania soli

POZnan
*Miasto know-how

Aerozol solny powoduje zamieranie pąków i najmłodszych pędów

ul. Krzywoustego

Efekty szkodliwego działania soli

- obumarłe skrajne rzędy tawuły:
od strony drogi oraz ścieżki rowerowej

- Środkowy rząd roślin tego samego
gatunku ‘”obronił się” przed solą

ul. Polska

Od 2009 roku na zlecenie ZDM montowane są w pasach drogowych osłony krzewów chroniące przed dostępem zasolonego błota pośniegowago

POZnań
*Miasto know-how

maty słomiano - foliowe

ul. Bułgarska

maty polipropylenowe

ul. Bukowska

Osłony drzew chroniące przed dostępem aerozolu solnego stosowane są przez ZDM od 2011 roku

POZnań
*Miasto know-how

korona - siatka cieniująca z włókna polipropylenowego

pień – płyta komórkowa polipropylenowa z otworami

Porównanie kosztów założenia zabezpieczeń ochroniących przed dostępem soli drogowej z kosztami wymiany roślin

Koszty założenia 1 osłony na drzewo (trwałość osłon 5 lat)	**Koszty posadzenia 1 nowego drzewa** - Wymiana gruntu - Zakup i posadzenie drzewa o obwodzie pnia 20-25cm - Założenie opalikowania oraz wymulczowanie misy
26 zł / rok	**1 000,00 zł**
Koszt 1 mb maty polipropylenowej (trwałość osłon 10 lat)	**Koszty posadzenia grupy nowych krzewów na powierzchni 1 m 2** - Wymiana gruntu - Zakup i posadzenie krzewów - Wymulczowanie skupiny krzewów
4,20 / rok	**165,00 zł**

POZnan*
*Miasto know-how

Złe praktyki właścicieli posesji, dozorców

POZnań
*Miasto know-how

ul. Winogrady

Chodniki przylegające do posesji odśnieżane są przez ich właścicieli

Wyjątek: gdy miejsca postojowe strefy płatnego parkowania znajdują się częściowo na chodniku

Zgarnianie przez mieszkańców zasolonego błota pośniegowego w miejsca chronione przed dostępem soli z jezdni, przyczynia się do zasolenia podłoża i w konsekwencji pogorszenia kondycji zdrowotnej drzew

Sól niezgodnie z prawem często stosowana jest <u>zamiast</u> odgarniania śniegu

POZnań
*Miasto know-how

Jeśli w pobliżu nie ma roślinności, to i tak na tym ucierpią buty przechodniów oraz nawierzchnie chodników

Jak wygrać z solą walkę o zieleń?

- Zdm próbuje zmieniać świadomość społeczeństwa (poprzez media – radio, telewizja, prasa – artykuły, akcje uświadamiające, konferencje)

EKOLOGIA
WIELKOPOLSKA
DODATEK SPECJALNY

ZDM POZNAŃ
ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH

rondo Solidarności opaski brukowe

Szkodliwe działanie soli stosowniej do zwalczania zimowej śliskości dróg:

- niszczenie nawierzchni
- korozja samochodów
- korozja elementów infrastruktury drogowej (latarnie, słupki, kosze, barierki)
- niszczenie infrastruktury podziemnej (wodociągi, gazociągi , kanalizacje)
- zanieczyszczenie wód gruntowych
- zamieranie zieleni przyulicznej

Działania ZDM ograniczające szkodliwy wpływ soli na rośliny w pasie drogowym:

- opaski brukowe – odsuwają zieleń od jezdni
- wyniesione gazony dla roślin - palisady
- ekrany błotochrony
- donice dla roślin
- montaż mat słomiano-foliowych na okres zimowy, które osłaniają zieleń przed rozpryskiem błota pośniegowego
- ograniczanie ilości stosowanej soli
- promowanie działań proekologicznych

ul. J. Omańkowskiej wyłączona z solenia

ul. Omańkowskiej

Na wniosek Rad Osiedli dbających o dobro drzew przyulicznych, zamiast soli stosowanej w okresie zimowym używany jest piasek jako materiał zwiększający szorstkość jezdni - ul. Omańkowskiej, Zakopiańska, Lubczykowa oraz Al. Wielkopolska.

ul. Strzelecka palisada

Czy wiesz, że:

sól stopniowo zabija drzewa przyuliczne

przez nadmierną prędkość samochodów błoto pośniegowe i solanka są rozpryskiwane na kilkanaście metrów – toksyczny aerozol dociera do drzew i krzewów zlokalizowanych nawet kilkanaście metrów od jezdni

Mieszkańcu, dozorco:

- używaj materiałów zwiększających szorstkość, np. piasku, zrezygnuj ze stosowania soli,
- nie odgarniaj śniegu zanieczyszczonego solą na tereny zieleni – to jest toksyczne dla roślin rosnących przed Twoją posesją

ul. Winogrady maty słomiano-foliowe

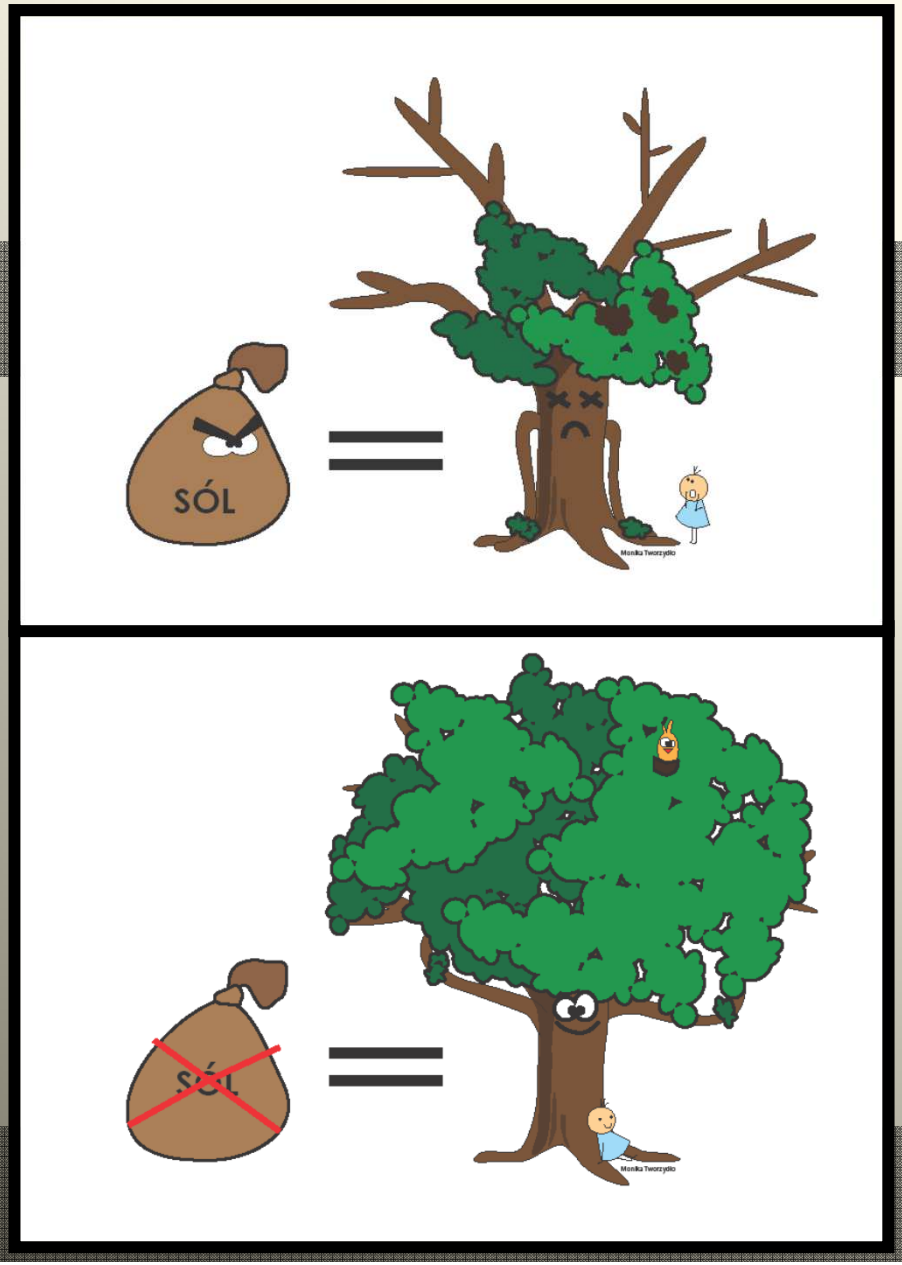
Kierowco ZIMĄ

- zmień opony na zimowe
- dostosuj prędkość jazdy do warunków atmosferycznych
- nie domagaj się zwiększania dawki soli

ul. Bukowska donice

POZnań
*Miasto know-how

Nie solę !



ZDM wystosował apel do mieszkańców, sygnalizując problem nadużywania soli drogowej

w formie ulotki informacyjnej

Czarna nawierzchnia to kolor drogi latem, nie zimą

POZnań
*Miasto know-how

Dlaczego w mieście nie można zmniejszyć prędkości jazdy?

W Zakopanem można jeździć po „ białych” drogach

PRAKTYKI NASZYCH SĄSIADÓW

POZnań
*Miasto know-how

Obowiązek wymiany opon na zimowe:

- NIEMCY
- CZESI
- AUSTRIACY
- FINOWE
- SZWEDZI
- LITWINI
- ESTOŃCZYCY

- DBAŁOŚĆ O ŚRODOWISKO
- DBAŁOŚĆ O DRZEWOSTAN
- DBAŁOŚĆ O MAJĄTEK KOMUNALNY
- DALEKOWZROZNA STRATEGIA

Zgarnianie zasolonego błota pośniegowego pod drzewa prowadzi do ich obumierania oraz w konsekwencji do powstawania betonowych pustyń

ul. Kościuszki

Tylko dbałość o otoczenie drzew pozwoli na zachowanie ich w dobrej kondycji zdrowotnej