

## Inspirerende bedrijven aan het woord

Midterm event  
Leuven, 26 juni 2017

Cees van Houwelingen  
Operations Regulatory Services Leader  
Dow Benelux BV Terneuzen

1. Waarom Biodiversiteitsmaatregelen?
2. Waar liggen kansen om te werken aan een natuurlijke uitstraling en bij te dragen aan herstel Biodiversiteit?
3. Hoe kunnen we natuur benutten voor innovatieve oplossingen?



# Waarom biodiversiteitsmaatregelen?



Via onze industriële activiteiten veroorzaken wij druk op ecosystemen en dragen wij dus bij aan gekende problematiek van biodiversiteitsverlies en terugval van ecosysteemdiensten.

5 belangrijke drukfactoren:



Klimaat  
verandering



Verdroging



Vermesting



Habitat  
verandering



Biodiversiteits  
verlies

We hebben een verantwoordelijkheid in het helpen oplossen van deze problematiek!

*At Dow, protecting people and the environment will be part of everything we do and every decision we make.*

*Each employee has a responsibility in ensuring our products and operations meet applicable government or Dow requirements, whichever is more stringent.*

*Our goal is to eliminate all injuries, prevent adverse environmental and health impacts, reduce wastes and emissions and promote resource conservation at every stage of the lifecycle of our products.*

*We will report our progress and be responsive to the public.*

*The Dow Chemical Company embraces and advocates the guiding principles of Responsible Care (1995) and Sustainable Development (2001).*



# Natuurlijke uitstraling: “erfgoed”













Natuur laat zich niet tegenhouden







# Natuur heeft een verhaal







Leiderschap perspectief:

Andrew Liveris, January 2011 naar aanleiding van het Millenium Ecosystem Assessment report

“Er is geen keuze tussen Economische groei en Natuurbescherming – ze zijn onderling afhankelijk”.

“Natuurbescherming kan een winstgevende wereldwijde prioriteit zijn en een slimme business strategy”.



**Dow applies a business decision process that values nature. Dow will deliver business value and natural capital value through projects that are good for the company and good for ecosystems**

**Dow will identify and implement business-driven project alternatives that will best enhance nature and deliver \$1 billion in net present value.**

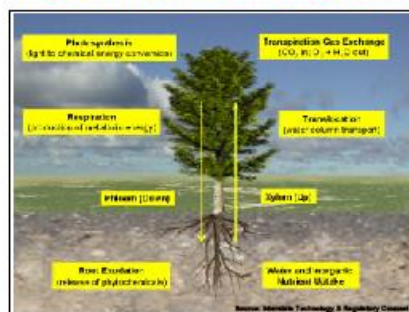


## Remediation



### Phytoremediation – Former Dioxane-plant of Dow Benelux b.v.-Terneuzen

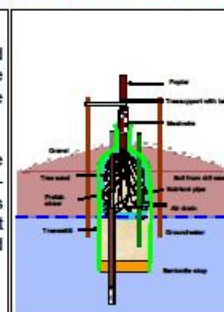
#### Trees for containment & treatment of contaminated groundwater



#### Principle

Trees take contaminated groundwater up via the straw and roots of the tree.

Due to evaporation at the leaves, the product is degraded by sunlight. This way the trees prevent spread of contaminated groundwater.



#### Design

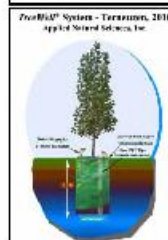
240 poplars provide treatment for an approximate 4-9 m deep aquifer. By means of "straws", water is transported up from the deeper layer. Due to negative pressure relative to the pressure around the root, the groundwater is led through the straw to the tree root.

#### Parameters

Groundwater Treatment with 240 Poplars  
 Capacity: ca 440 m<sup>3</sup>/year  
 Pollutant: 1,4-Dioxane  
 Operation: ca 10-15 year

#### First tree

The first tree is planted at March 18, 2013 and the last trees at April 26.



#### Client:

Dow Benelux bv  
 Remediation Dept.  
 Contact person Wim Staal  
 Tel. 0115-673275

#### Design and Contractor:

Applied Natural Science - USA



Tauw bv - Deventer



Bouten Nederland bv – Nijmegen



H4A Groen – Axel



## Regional Robust Water system

### Key attributes

- Surplus of 100 million m<sup>3</sup> of mildly brackish water is discharged annually
- Save scarce potable water sources by using local alternatives
- Nature, landscape and recreation will benefit.

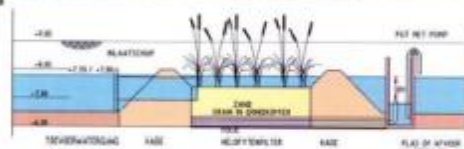
(treated) waste water,  
diffuse discharges, rain water



Influent buffer



Water NEXUS



E4Water

Hydraulic buffering



Agricultural usage

Mild desalination

Industrial reuse





- Inventariseer en versterk wat er is
- Verschrallend maaibeheer
- Vergroten waterberging
- Sluit aan bij soorten en plannen in de omgeving

- Creeer bewustzijn en draagvlak binnen de organisatie
- Borg je aanpak binnen de organisatie
- Zoek samenwerkingsverbanden buiten de organisatie
- Durf klein te starten
- Maak een wensenlijst en herken de momenten om die in te koppelen
- Ken je wettelijke verplichtingen