

# Vegetatie en grote modderkruiper in de verlandingsbiotoop



Jeroen van Zuidam  
zuidam@floron.nl

# Grote modderkruiper

- Moeras en verlandingswateren → Proces van verlanding belangrijk
  - Isolatie → Locatie van vegetatieblokken
  - Zuurstoftolerant → Ondieptes en slibaanwas toestaan
  - Predatiegevoelig → Isolatie watergangen
  - (Voormalige) overstromingsvlakten → Hydrodynamiek en inrichting nvo's
- 
- **Het gaat om vegetatiestructuur, niet zozeer om soorten**
  - **Verlanding belangrijk onderdeel**

# Onderwerpen

- Verlandingsproces
- Aandachtspunten inrichting
- Invloed op vegetatieontwikkeling
  - Vermesting
  - Beheer
- Goed beheren is...



# Met inrichting het startpunt voor verlanding creëren

Startpunt: vorming nieuw open water

Verlegging rivier/beek

Smelten gletsjer

Grote storm

Natuurlijke vernatting door opstuwing

**Geleidelijke overgang** van water naar land

Natte condities → planten die van natte voeten houden

Open water biedt ruimte en veel licht (weinig concurrentie); **verlanding** gaat van start



# Natuurlijke start van verlanding

Kaipo Rivier, Nieuw Zeeland, Kate Woodman





...en door herinrichting



## De eerste planten arriveren, bv kranswieren





Gevolgd door andere soorten zoals fonteinkruiden





...en krabbenscheer → opbouw organisch materiaal, verondieping



**Diep water:** eerst  
(ondergedoken)  
waterplanten

**Ondiep water:**  
Ook oeverplanten zoals  
riet...





Maar ook lisdodde en  
liesgras

Verspreiding vanuit de  
oever het water op





Ook kleinere soorten  
kunnen belangrijke  
bijdrage leveren

Verlanding verloopt zowel  
via bodem als op het  
water



# Belang vegetatie

Deze soorten starten verlanding

Creëren condities voor andere soorten

**Ecosystem engineers**

Zijn nodig voor een natuurlijk functionerende oever!



## Verlanding met waterdrieblad (USA)

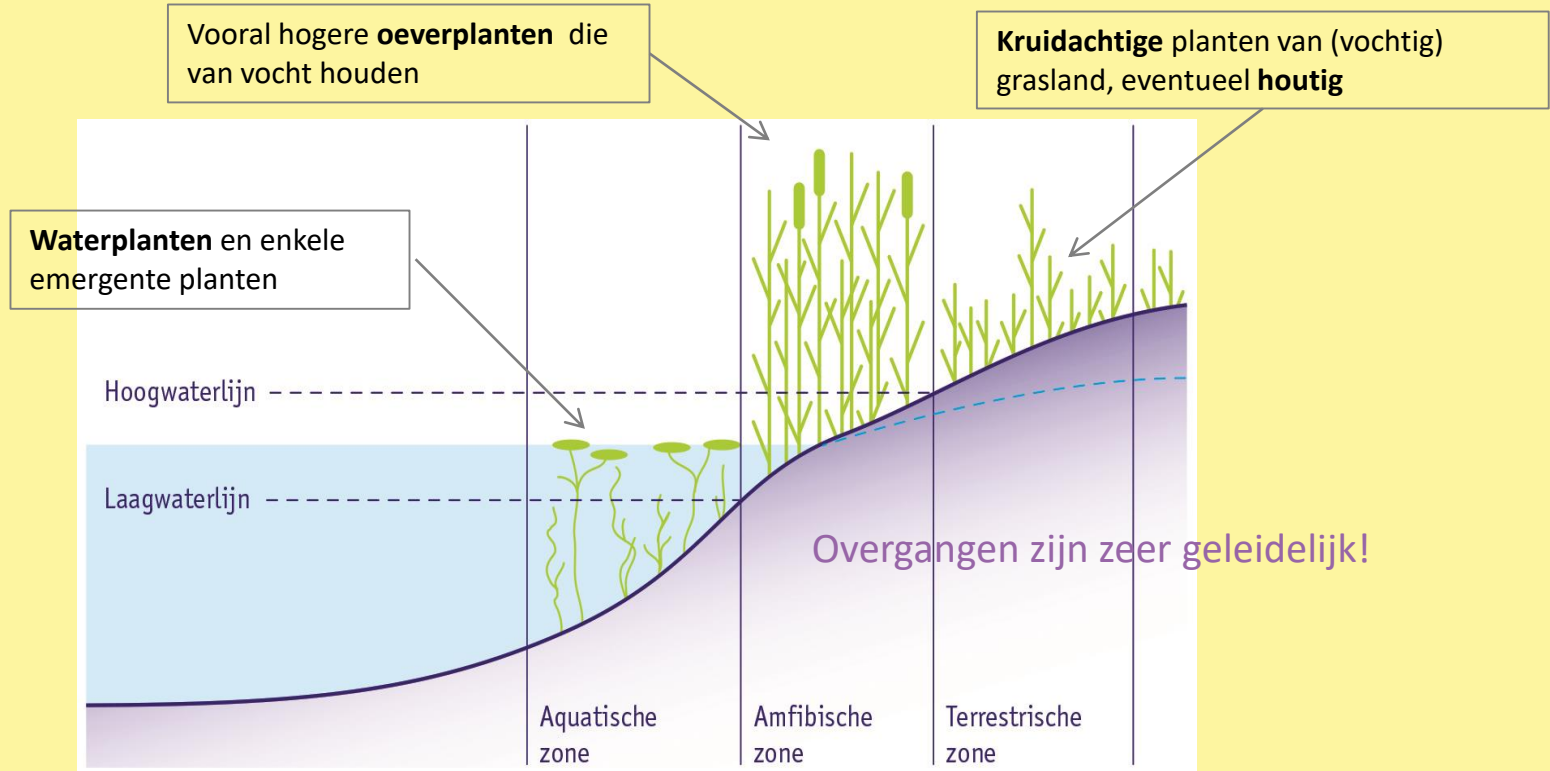




## Verlanding met hoge oeverplanten (Manitoba, Canada)



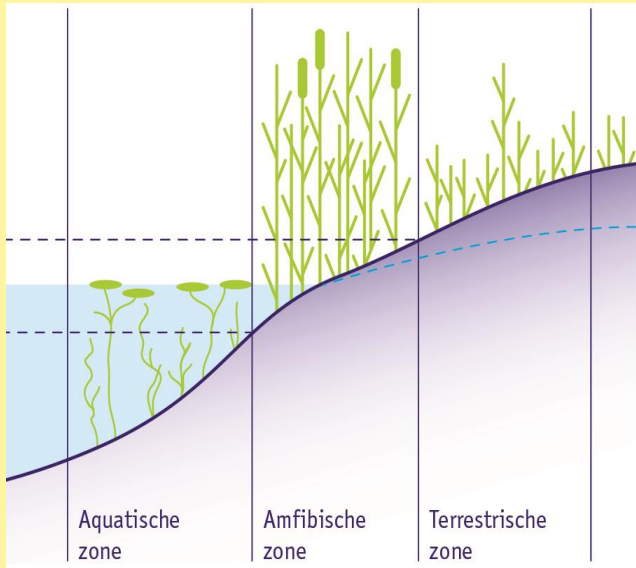
# Natuurlijke zonering – vegetatietypen



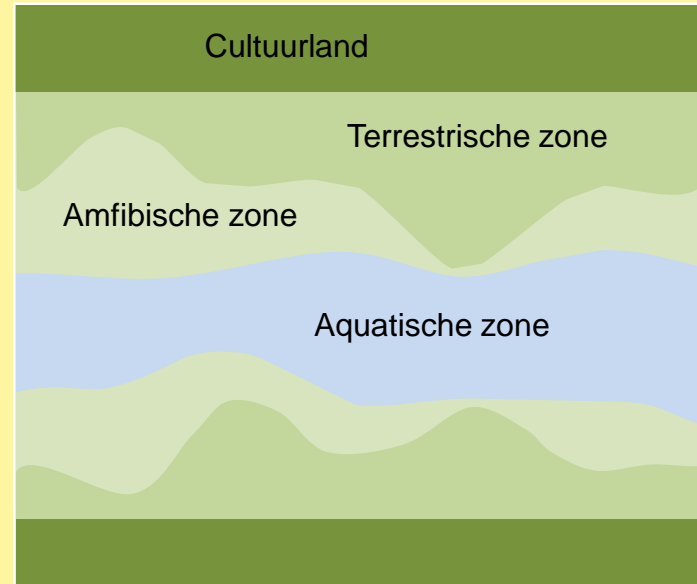
Handreiking natuurvriendelijke oevers (STOWA 2011-19)

# Verticale vs horizontale variatie

Verticaal: variatie in condities van land naar open water



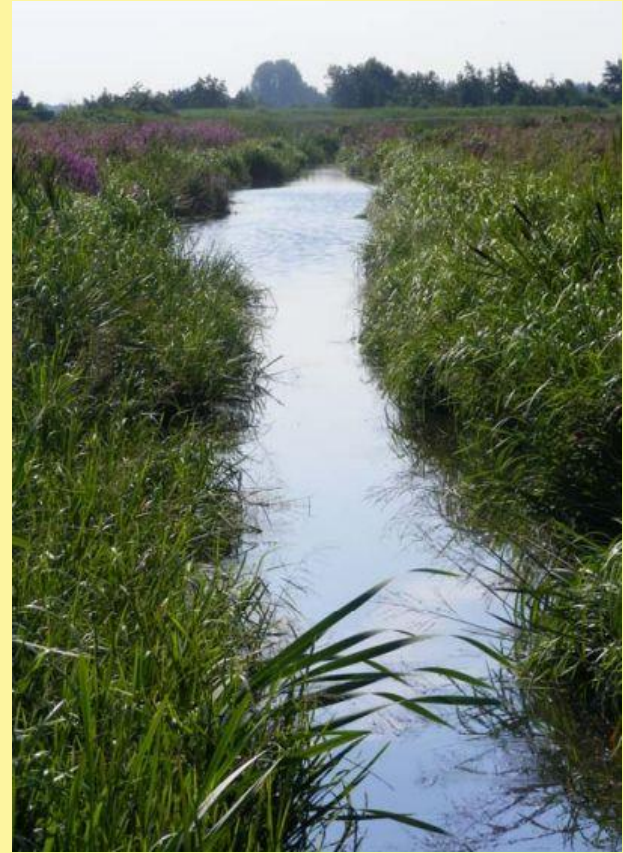
Horizontaal: variatie over de lengte van de oever



Variatie in condities geeft diversiteit in soorten!

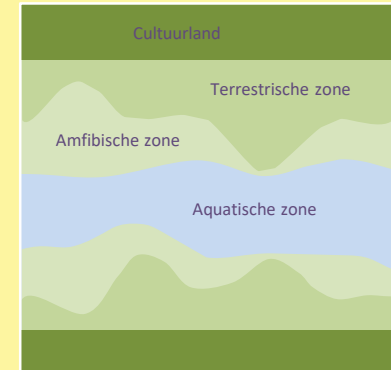
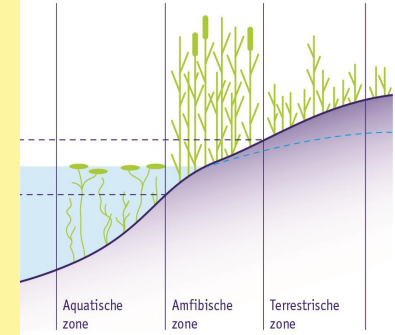


## Habitat heterogeniteit: omvormingsdoel in beelden



# Samengevat; aandachtspunten bij inrichting

- **Verlanding** speelt belangrijke rol, maak er ruimte voor!
- Zorg voor zo geleidelijk mogelijke **overgang** van water naar land
- Iedere fase van verlanding kent eigen condities en soorten
- **Variatie in condities** zorgt voor **diversiteit** in flora en fauna
- Sterk verlande, ondiepe en geïsoleerde zones handhaven voor grote modderkruiper



# Drasberm/overstromingsruimte



Natuurlijk peilverloop van groot belang voor verlanding EN voortplanting grote modderkruiper!



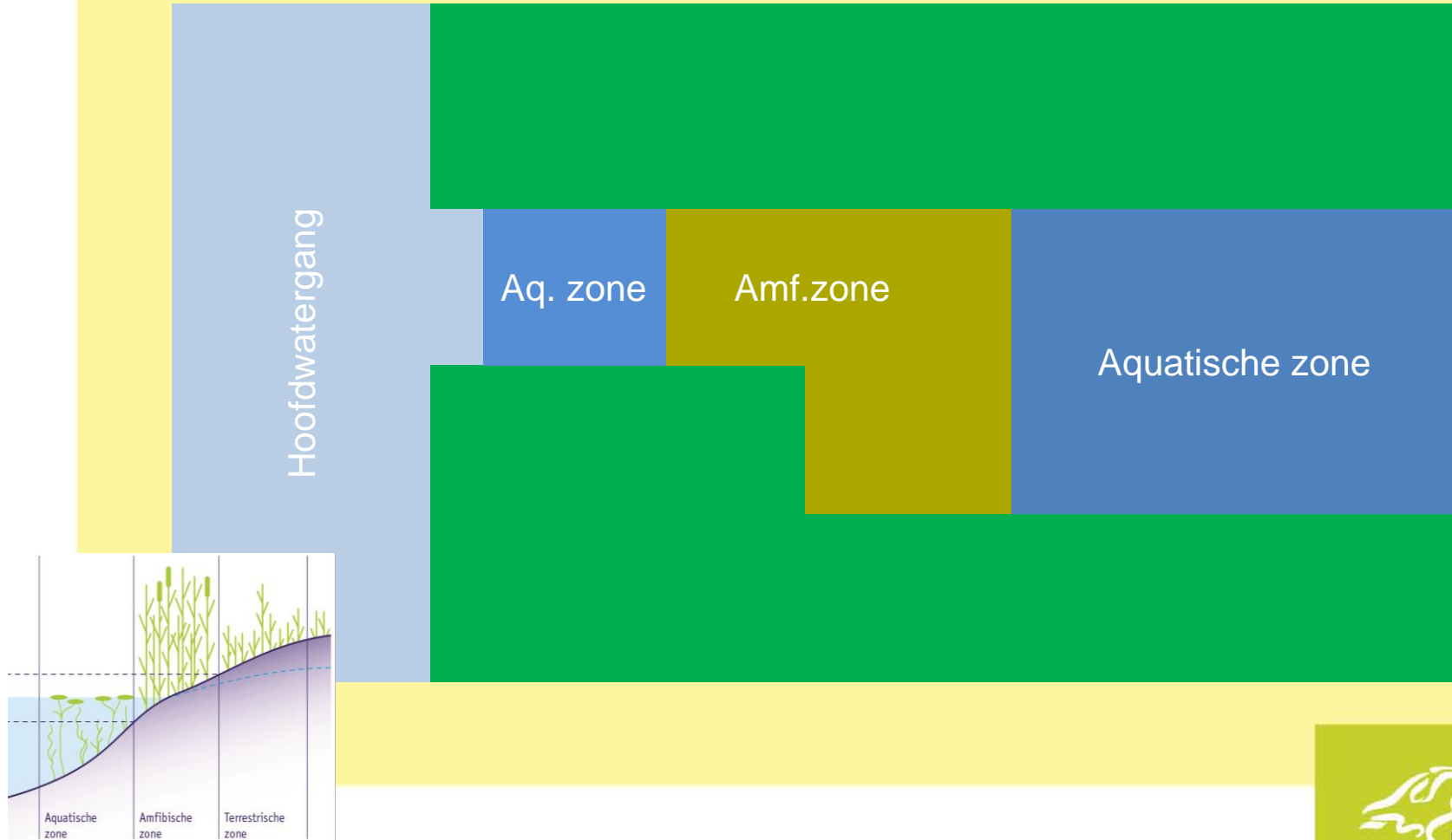
# Ritssluiting



## Onderwaterbeschoeiing kan verlanding op gang helpen



# Isolatie vraag om andere indeling

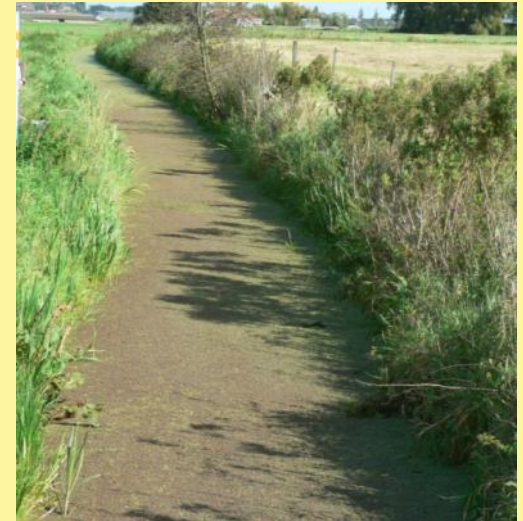
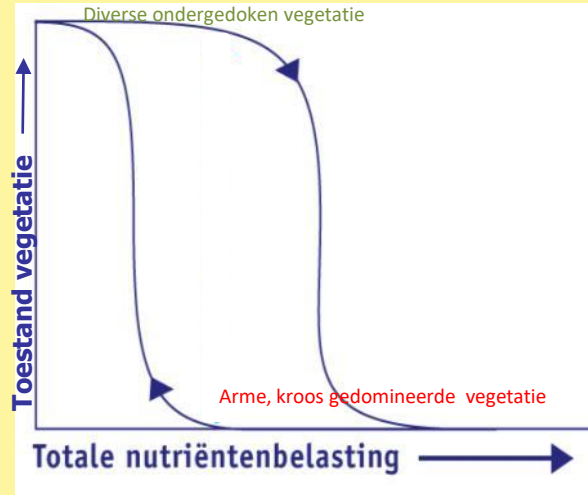




# Voedselrijkdom bodem en water

Lage voedselrijkdom: veel soorten kunnen naast elkaar overleven

Hoge voedselrijkdom: snelgroeiende, grote soorten gaan domineren



## Effecten van vermesting

- Verondieping verloopt via zuurstof- en soortenarm milieu
- Oevervegetatie is vaak soortenarm en hoogproductief
  - Monocultuur
  - Snelle verlanding met bv. liesgras en grote lisdodde
  - Noodzaak tot intensiever verstoren!
- Structuur is voldoende voor grote modderkruiper

# Effecten van beheer

Schonen/maaien sorteert op verstoringstolerante soorten:

- Hergroei uit fragmenten
- Snelle biomassaopbouw
- Efficiënte nutriëntenopname
- Bv. smalle waterpest, aarvederkruid, kroos

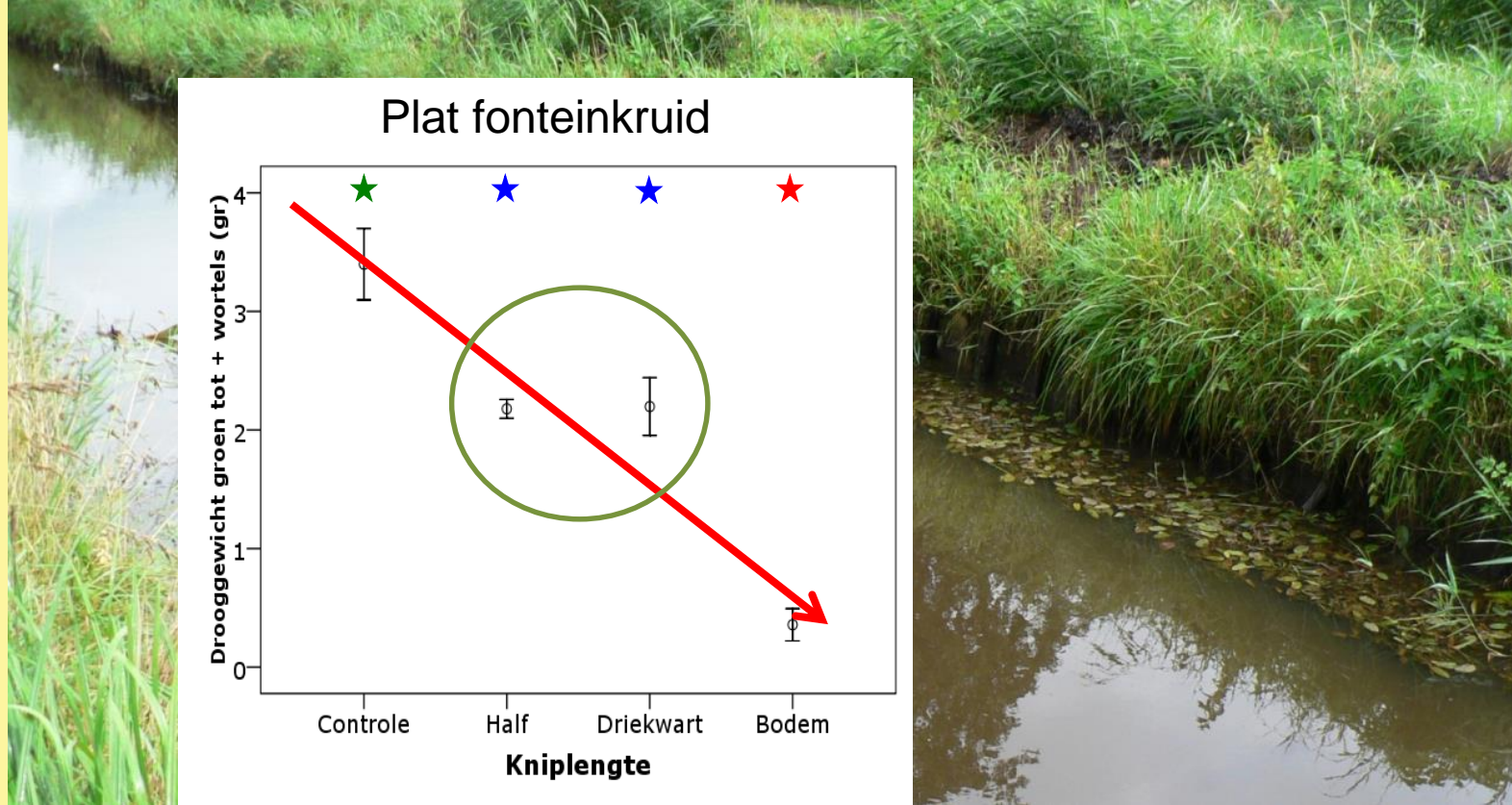
Consequentie: verlies doelsoorten (o.a. smalbladige fonteinkruiden)

Doel: alleen schonen **als het moet** en bronpopulaties in stand houden (faseren)





# Verstorings





# Dilemma vermesting - verstoring

- Vermesting geeft dominantie van **snelle groeiers**
- Vraagt om frequent schonen; sorteert op **verstoringstolerante** soorten
- Zijn vaak dezelfde soorten:
  - Smalle waterpest
  - Aardvederkruid
  - Kroos
- Voedselrijkdom terugdringen



## Gefaseerd EN geïsoleerd?



## Goed beheren is....

- Ruimte maken voor verlanding bij inrichting
- Alle fasen van verlanding altijd aanwezig
- Habitatheterogeniteit door zonatie en fasering in beheer
- Alleen verstoren als het nodig is!
- Extra aandacht voor geïsoleerde en ondiepe zones

