

§4.2 Duurzame ontwikkeling in en rond de Middellandse Zee?

Ecosysteem Middellandse Zee aangetast door:

- verstedelijking
- industrialisering
- intensivering

Voorbeelden:

- 70% van het water dat naar Mzee toestroomt is ongezuiverd door voornamelijk Zuid-Europese landen → micro-organismen, virussen en parasieten maar ook bijv. plastic in water.
- Vervuiling door intensieve landbouw (met daarnaast eutrofiëring) zorgt voor afbraak van zuurstof in water.
- Lucht-/neerslagvervuiling van zware industrie. Dit is het grootst bij de grote steden langs de kust → zware metalen (DDT, cadmium en dioxine) in het water → verstoord voedselkringloop van zeedieren en kans op besmette/verontreinigde vis.
- Olievervuiling, voornamelijk door tankers en afval van raffinaderijen. Jaarlijks zo'n 60 zeevaartongelukken met olieschepen.

Gevolgen voor toerisme: er wordt geprobeerd om de kwaliteit van het water te verbeteren en het watertekort wordt steeds bewuster gemaakt bij de toeristen.

'Mediterranean Action Plan' (MAP), sinds 1976 door landen rondom de Middellandse Zee.

- tegengaan van vervuiling
- doen van onderzoek

EU steunt met subsidies, maar veel hindernissen om een actieplan werkelijk te handhaven.

§4.3 Klimaat en natuurlijke plantengroei

Middellandse Zeegebied;

- Cs-klimaat → warme, droge zomers en gematigde, neerslagrijke winters.
- Behoort tot subtropische landschapszone.

Zuidoosten van Spanje; droog klimaat (BS)

Landen ten zuiden van Middellandse Zee; woestijnklimaat (BW).

Plaatselijk EH-klimaat (hooggebergteklimaat); in bijvoorbeeld Sierra Nevada en Pyreneeën.

Temperatuur

Middellandse Zeeklimaat en woestijnklimaat kunnen voor het grootste deel verklaard worden door de *grote windsystemen*; systeem waarin luchtdrukgebieden op de aarde vrijwel altijd op dezelfde plaats liggen waardoor (met behulp van de wet van Buys Ballot) drie overheersende windrichtingen op de aarde ontstaan.

Tropisch minimum veroorzaakt door de loodrechte zonnestand bij de evenaar. De *intertropische convergentiezone* beweegt met de stand van de zon mee als gevolg van de scheve stand van de aardas → het ITC ligt in juli noordelijker dan in januari.

Door het verschuiven van het ITC verschuift ook de ligging van de hogedrukgebieden. Deze maxima zijn in de zomer vooral boven oceanen goed zichtbaar, omdat dan boven land een lagere druk heerst door verwarming.

Azoren-Hoog = hogedrukgebied in de Atlantische Oceaan.

Neerslag

In de winter trekt het gebied met hoge luchtdruk zich terug naar het zuiden. Koude luchtmassa's trekken van het noorden richting de subtropische luchtmassa's. De temperatuur van het water van de Middellandse Zee koelt langzaam af en is nog behoorlijk warm. Door de botsing van de twee luchtsoorten in combinatie met deze vocht- en warmtebron ontstaan de mediterrane fronten met neerslag = depressies.

Het gebied met het woestijnklimaat tussen de 15° en 30° NB ondervindt geen invloed van de verschuiving van het ITC.

Twee andere neerslagkenmerken naast de gemiddelde neerslag en de verdeling van neerslag;

1. *Neerslagintensiteit* = hoeveelheid neerslag die per uur of per dag valt. → tijdens stortbuien krijgt neerslag geen tijd om in de bodem te dringen → stroomt af over land → rivieren moeten in korte tijd veel water verwerken → overstromingen. Daarnaast is er een vergrootte kans op bodemerosie.
2. Wisselvalligheid van neerslag. → kan in winters met weinig neerslag leiden tot grote droogte en verdere stijging van de temperatuur door sterke verdamping in zomer.

Wind

Plaatselijke winden in het MZG ontstaan meestal in het voorjaar, wanneer er grote drukverschillen tussen land en water zijn, en kunnen invloeden uitoefenen op het weer en de wind. Hier een aantal winden:

- De Sirocco: ● Wat? Een hete woestijnwind
● Oorzaak: wanneer lage drukgebieden in het MZG naar het oosten trekken, en vanuit het zuiden hete en droge lucht aanvoeren
● Gevolg: De temperatuur stijgt met ongeveer 10 graden boven het normale gemiddelde, en het is erg droog. Daarnaast bevat de sirocco veel zand en stof
- De Mistral: ● Wat? Storm met windstoten
● Oorzaak: Na een depressie wordt aan de achterzijde koude contentinale lucht aangetrokken, die tussen de bergwanden van de Rhône worden geperst.
● Gevolg: Doordat de wind door de bergwanden wordt geduwd, treed extra windversnelling op. Het gevolg hiervan is een storm met harde windstoten.
- De Bora: ● Wat? Een ijskoude valwind
● Oorzaak: Door een hogedruk gebied boven voormalig Joegoslavië koelt de lucht op het land enorm af, op de zee minder. Wanneer er in de winter dan een lagedrukgebied ligt op de MZ komt de koude lucht van het land in beweging.
● Gevolg: Doordat de lucht in beweging komt heb je te maken met een koude v valwind.

Natuurlijke plantengroei

Kenmerken vegetatie in MZG:

- Neerslag en verdamping oefenen invloed uit op vegetatie
- Planten groeien vooral in voorjaar, en sterven meestal tijdens de droge periode.
- De vegetatie bestaat uit 3 groepen planten:
 - Het loofbos, door zijn lange wortels en leerachtige bladeren 'leeft' hij het hele jaar.
 - Bladverliezende struiken, bloeien in de lente, en 'rusten' in de zomer.
 - Maquis, doornachtige struikgewassen, staan op de plek van voormalige bossen.
- Ertussen groeien planten zoals lavendel en rozemarijn.
- De olijfboom is een eigen kenmerk. Groeit op minimale temp. Van 5 graden. Olijfboom is een criterium voor de grens van het MZG.