





# Yuverta



# **IBS Inventarisatie Niveau 3 BBL & BOL**

6-3-2023    Onderwerp van de presentatie

# **Yuverta**

# Wat weet jij van inventariseren



# **INVENTARISEREN**



- 1. Wat zegt de term INVENTARISEREN jou?**
- 2. Wat kun je allemaal INVENTARISEREN? Alles ja maar wat is alles?**
- 3. Wat moet je weten voor dat je begint met INVENTARISEREN?**

# Planning BBL Niveau 3



Planning BBL

Planning	Opstellen plan van aanpak	Uitvoeren inventarisatie	Kaart lezen	Gereedschappen	Rapporteren	Bodem en bemesting
Aantal lesuren theorie	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Aantal lesuren praktijk						
Bij voorkeur geclusterd aanbieden						
Docenten	• BNN	• WOB	• HSO	• HSO	• WOB	• BNN
Docenten extra ondersteunende lessen	•					
Kick-off	• WOB					
Toetsen	• Kennistoets: HSO • Praktijktoets: BNN Producttoets: BNN					

# Planning BOL Niveau 3



## Planning BOL

Planning	Opstellen plan van aanpak	Uitvoeren inventarisatie	Kaart lezen	Gereedschappen	Rapporteren	Bodem en bemesting	
Aantal lesuren theorie	1	3	1	1	1	1	
Aantal lesuren praktijk							
Bij voorkeur geclusterd aanbieden							
Docenten	• GNM	• WOB	• LIJ	• DEB	• DEB	• BNN	
Docenten extra ondersteunende lessen	• Praktijk 36 uur BUN						
Kick-off	• DEB						
Toetsen	• Kennistoets: LIJ • Praktijktoets: WOB • Producttoets: WOB						

# **Wat verwachten jullie van IBS Inventariseren?**





# **Wat wil jij graag aan het eind van dit onderwerp weten en kunnen?**



- 1. Je kunt een gebied volgens afspraken in beeld brengen en je weet op welke manier je de verzamelde gegevens verwerkt.**
- 2. Je kunt verbanden leggen op basis van resultaten en hierop advies uitbrengen.**

# Leerdoelen

## Leerdoelen en succescriteria

Leerdoelen en succescriteria		Kennistoets	Praktijktoets	Product (Verslag)	Opstellen plan van aanpak	Uitvoeren inventarisatie	Kaart lezen	Gereedschappen	Rapporteren
1	Je kunt op basis van een aangegeven gebied een plan van aanpak opstellen voor een inventarisatie.								
1.1	Je kunt een plan van aanpak maken (volgens de gekregen richtlijnen) voor een inventarisatie.			x	x				
1.2	Je kunt een opdracht in eigen woorden beschrijven.			x	x				
2	Je kunt op basis van je plan van aanpak de inventarisatie uitvoeren.								
2.1	Je kunt inventariseren op basis van je plan van aanpak.			x		x			
2.2	Je kunt inventariseren: landschap, hoogtes, bodem, flora en fauna, water, terreinconditie, bodemgesteldheid, noordpijl en omgevingsfactoren.	x	x	x		x			
3	Je kunt een gebiedskaart lezen.								
3.1	Je kunt de onderdelen op de kaart benoemen aan de hand van de legenda.	x					x		
3.2	Je kunt uitleggen hoe de schaal van een tekening werkt.	x					x		
3.3	Je kunt een gebiedskaart lezen.	x		x			x		
4	Je kunt gereedschappen gebruiken voor inventarisatie.								
4.1	Je kunt gereedschappen gebruiken voor inventarisatie (meetband, laser, DPP, grondboor, jalons, GPS)	x	x					x	
5	Je kunt gegevens rapporteren.								
5.1	Je kunt de inventarisatiegegevens overzichtelijk en compleet rapporteren.			x					x
5.2	Je kunt uitleggen hoe inventarisatiegegevens werkzaamheden in dat gebied beïnvloeden.	x		x					x

# Inventariseren

**What?**

**How?**

**Why?**

# Inventariseren



# Inventariseren

We zijn zo gewend om te onderzoeken wat er niet goed gaat dat we over het hoofd zien wat er wel goed gaat.

**OM**  
DENKEN

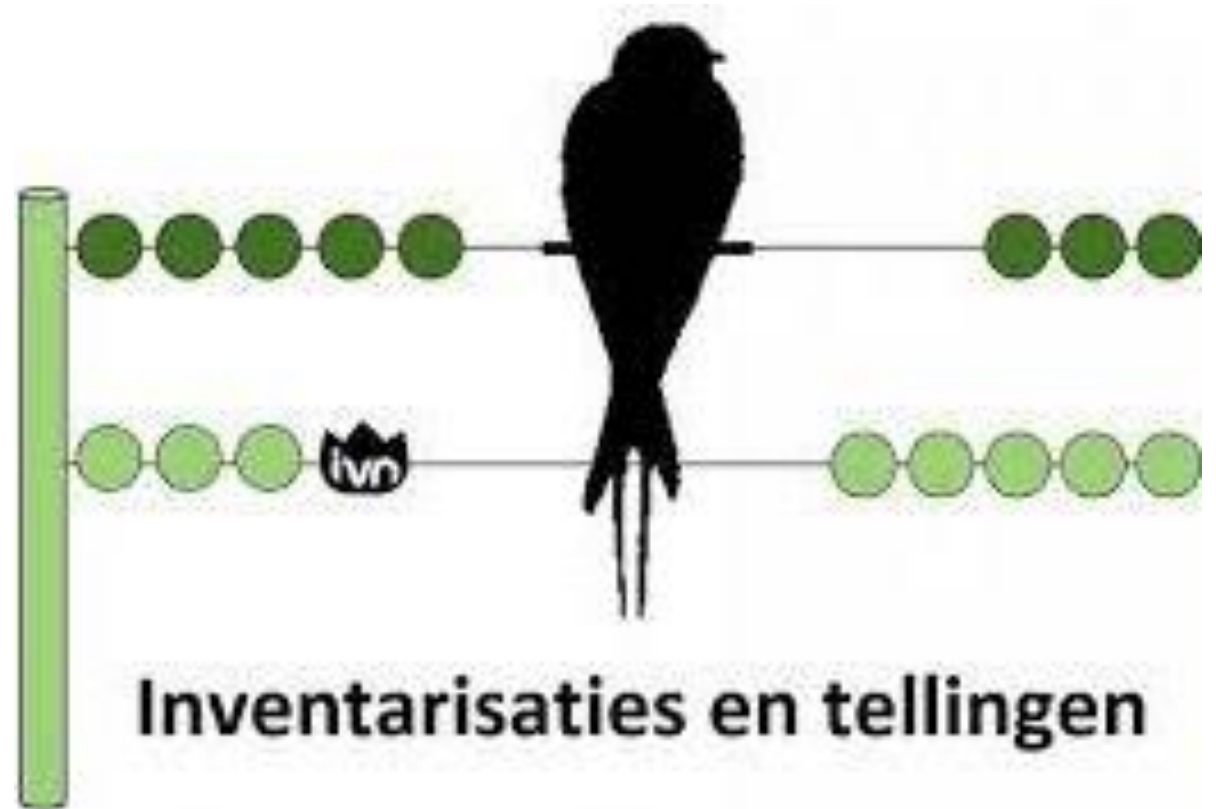
# Inventariseren

- Weet jij wat je nodig hebt om te kunnen inventariseren?



# Opdracht

- Stap 1: Bedenk in een groepje wat je zou kunnen inventariseren.
- Stap 2: Kies gezamenlijk per groepje wat je gaat inventariseren.
- Stap 3: Wat heb je nodig om stap 2 te kunnen inventariseren.
- Stap 4:



# Inventariseren







# Opdracht

- Welke dieren kun je tegen komen in een stadspark



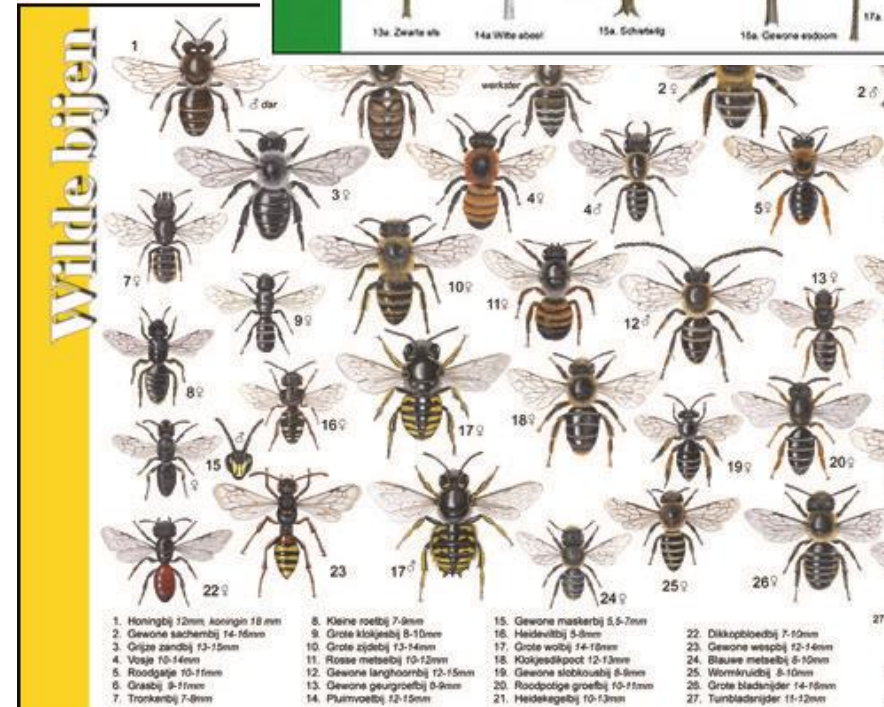
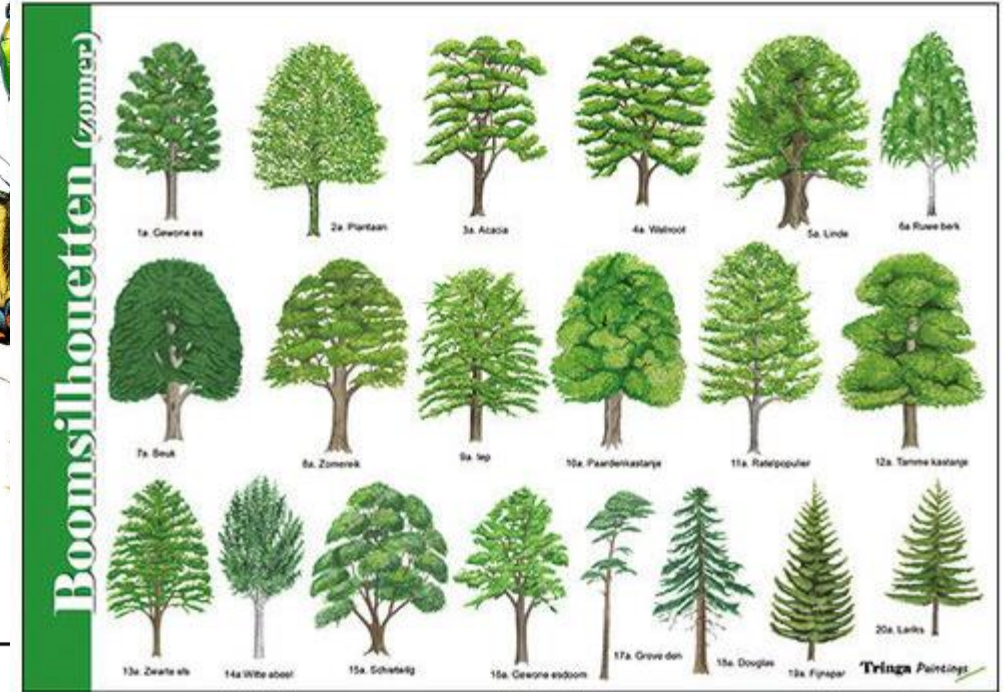
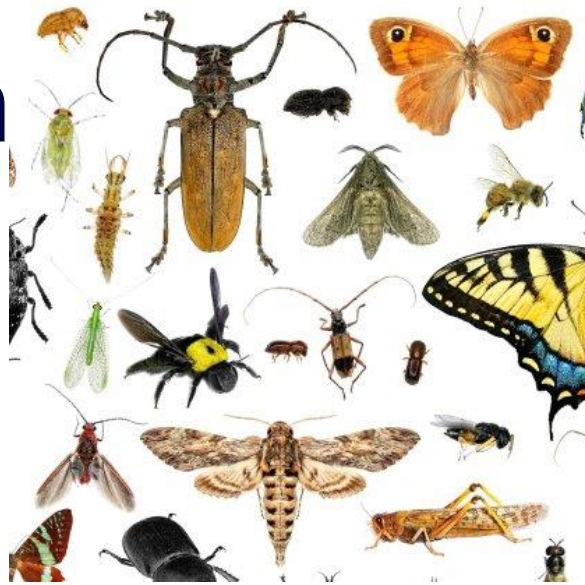
grijze eekhoorn (*Sciurus carolinensis*)

Deze 10 dieren hebben zich aangepast aan de grote stad |  
National Geographic



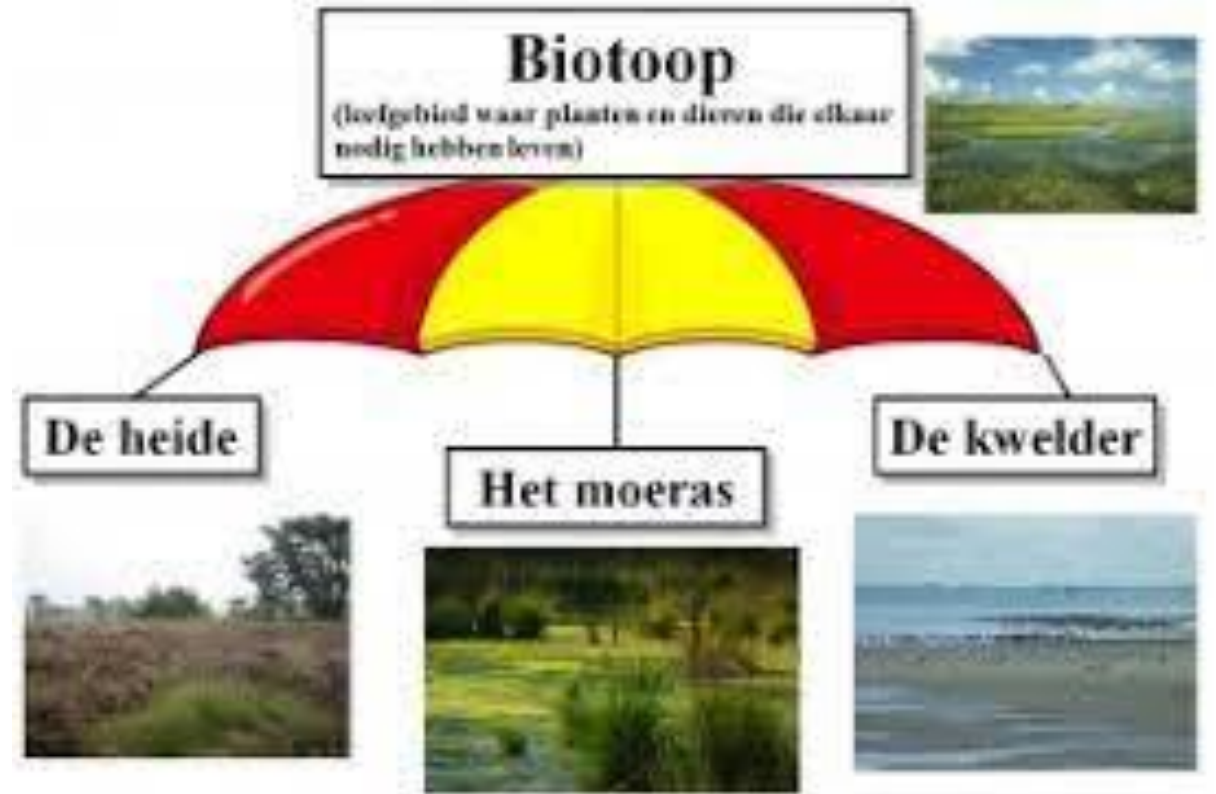
# Inventariseren van ???

- Welke gegevens wil je hebben



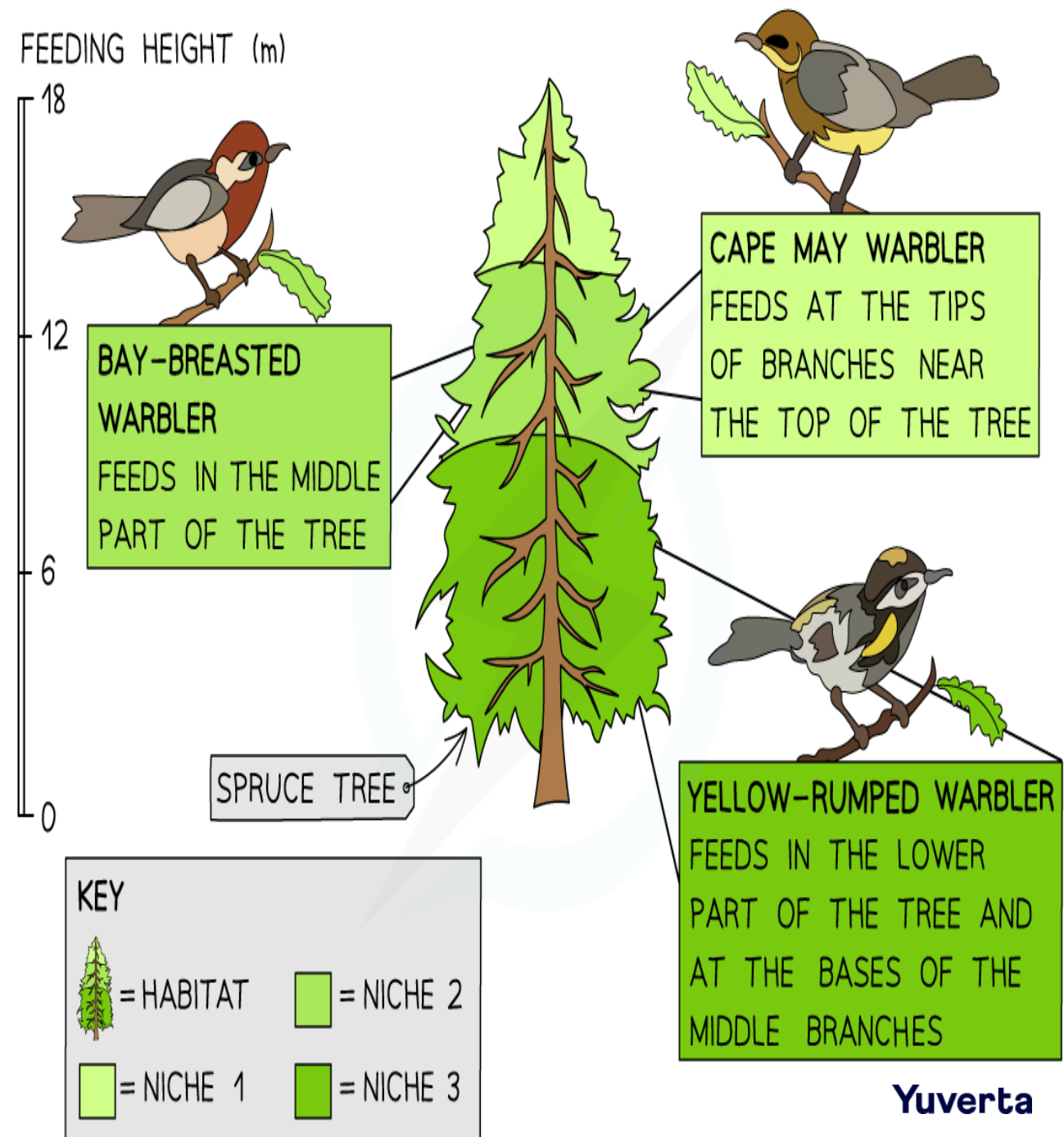
# Biotoop

- Een biotoop is een gebied met een uniform landschapstype waarin een bepaalde levensgemeenschap met organismen kan gedijen. Een biotoop moet worden onderscheiden van bioom, niche, verspreidingsgebied en habitat. Een habitat van een soort is de specifieke plaats waar deze soort zich ophoudt



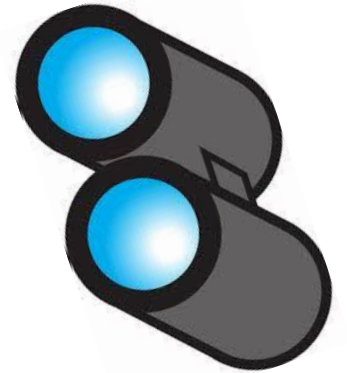
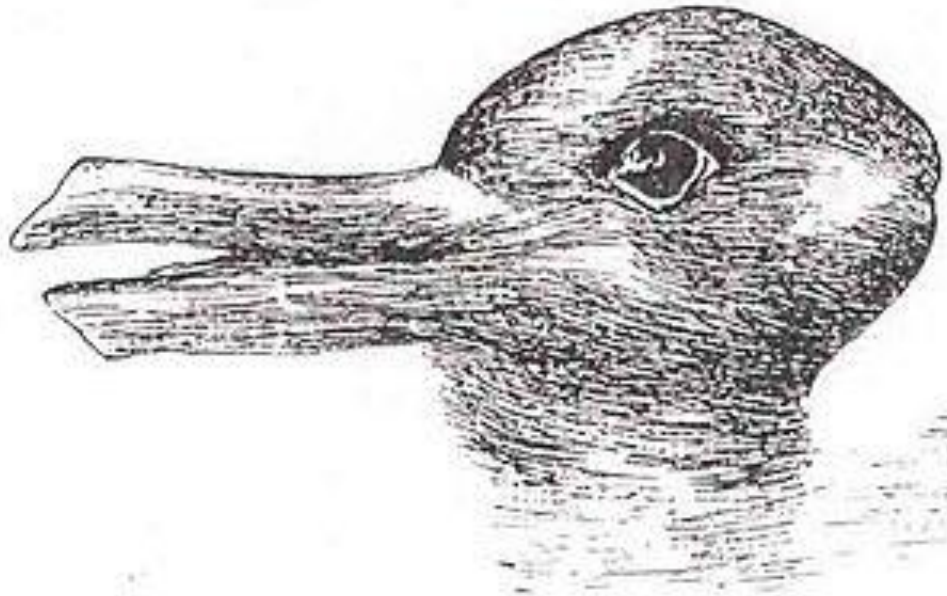
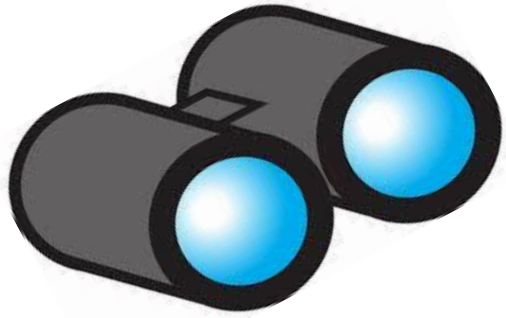
# Habitat

- Een habitat omvat **alle mogelijke plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt**. Op deze plekken voldoen zowel biotische als abiotische factoren aan de minimale levensvoorwaarden van betreffend organisme, dat wil zeggen dat deze factoren binnen de toleranties van dat organisme blijven.





# Habitus





# Opdracht

- Zoogdieren
  - Vleermuis
  - Egel
  - Konijn
  - Mol
  - Muis
  - Rode eekhoorn
- Vogels
  - Blauwe reiger
  - Buizerd
  - Grote bonte specht
  - Houtduif Huismus Kleine karekiet Koolmees Meerkoet Patrijs Steenuil Winterkoning



Egels houden van gevarieerde, kleinschalige landschappen met veel dekking en voedsel. Bosranden, houtkanten, struweel, boomgaarden en (natuurlijke) tuinen en parken vormen een optimaal leefgebied. De egel is een cultuurvolger en leeft ook in de nabijheid van bebouwing. Hij dringt zelfs vrij ver door in grote steden.



# Ken jij de betekenis ?

- 24073 Groen inrichten (ontwikkelcentrum.nl)

Zoek de betekenis van de begrippen die je niet kunt plaatsen op.

A-biotiek	GHG	Ontwerptekening
Afmeting	GIS	Organisch stofgehalte
Afschot	Gleyverschijnselen	Penetrograaf
Are	GLG	Pentagonprisma
Asfalt	GPS	Ph.
Baakaflezing	Grondsoort	Piket
Bebouwde kom	Grondwaterstand	Plantengroei
Bedekkingsgraad	Grondwatertrap	Plantensoorten
Bemestingsgraad	Habitatrichtlijn	Plattegrond
Beplantingsplan	Half gesloten verharding	Ploegzool
Bereikbaarheid	Hectare	PNV
Bestek	Hellingsgraad	Schaal
Bestellijsten	Hergebruik	Schaalbalk
Bestemmingskaart	Holen	Schoongrondverklaring
Bestemmingsplan	Hoogte begroeiing	Staat van onderhoud
Betonstraatsloten	Hoogteverschillen	Stamtal
Biotiek	Horst	Statief
Bladbezetting	Indringingsweerstand	Stempel
Bodemprofiel	Inklink	Streekplan
Boomhoogte	Insteek	Stroomsnelheid
Boomklem	Jaargang	Talud
Boswet	Jalon	Terreinhoogte
Bouwvoor	Kadastrale tekeningen	Terreinmeubilair
Bovendraad	Kapvergunning	Topografische kaart
Breedte	Klemstaat	Total Station
Coördinatenmethode	Kroonprojectie	Uitleveringsfactor
Cunet	Leeftijd	Uitzet-tekening
Cunetzand	Legenda	Vegetatie
Dbh.	Lengte	Veldschets
Debiet	Lengteprofiel	Veldschets
Dikte	Lijnenmethode	Verhang
Doorgaande waterpassing	Loopwiel	Vitaliteit
Doorwortelbaarheid	Maaiveld	Vizierlijn
Dubbeltzijdig prisma	Matenplan	Vlekkenplan
Dwarsprofiel	Meetlint	Vogelrichtlijn
EHS	Middendraad	Vogels
Enkelvoudig prisma	Monitoring	Waterpas
Expositie	N.A.P.	Waterstand
Flora- en faunawet	Nitraatgehalte	Werkomschrijving
Fosfaatgehalte	Oerbank	Wilddrasters
Fysisch geografische regio	Omgeving	Zoogdieren
Gesloten verharding	Onderdraad	Zuurgraad
Gesloten grondbalans	Ontsluiting	

# Inventariseren

- Hoe ga jij aan de slag?

## Stappenplan - plan van aanpak

- Stap 1. Verken de opdracht
- Stap 2. Check alle voorwaarden
- Stap 3. Zet de structuur op
- Stap 4. Schrijf de inhoud



[Checklist volledigheid Plan van aanpak \(noordhoff.nl\)](http://noordhoff.nl)

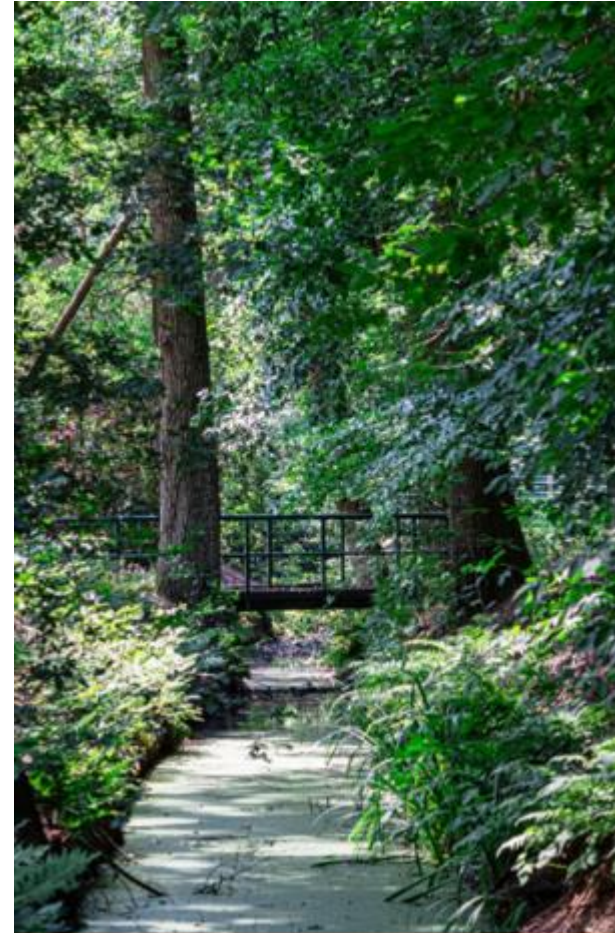


# IBS Inventarisatie





# Park Molenwijk, wandelpark





# Park molenwijk



▲ Een minder dicht begroeid deel van park Molenwijk © Google Maps

## Park Molenwijk Boxtel wordt gedund voor gezonde toekomst

**BOXTEL -** Bomen in het park Molenwijk krijgen deze maand een 'kruisje'. Voor sommige is dat minder goed nieuws, want degene met een oranje stip zullen vanaf augustus worden gekapt. De zogenaamde 'dunning' heeft vooral als doel het park een gezonde toekomst te bezorgen.

Ton Rooms 13-07-18, 17:00 Bron: BD



Identificatie	: hkb03181
Titel	: paviljoen Molenwijk
Plaats/dorp	: Boxtel
Geogr. Aanduiding	: Eikenlaan
Datering	: 1948
Omschrijving	: Paviljoen Molenwijk in het wandelpark te Boxtel
Maker/uitgever	: Kantoorboekhandel Van Griensven
Brabants Centrum categorie	:
Collectie	: Wim Baaijens
Materiële omschrijving	: Foto
Locatie fotograaf	:

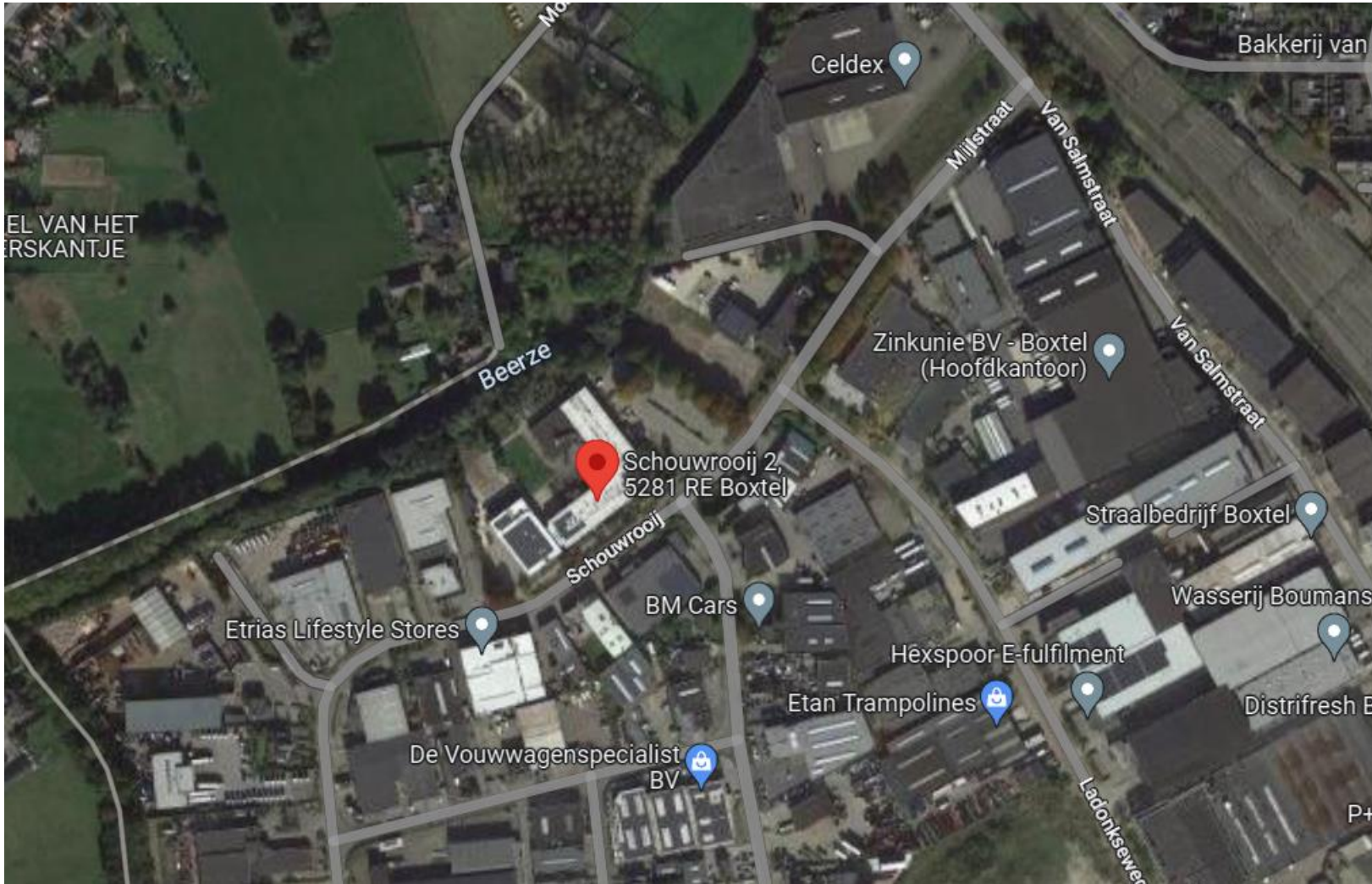


# Op welke manieren krijg je inzicht over het gebied

- Veldwerk
  - Gegevens inwinnen door fysieke bezoeken.
  - Feiten onderzoek
- Bureauonderzoek (deskresearch)
  - Gegevens opvragen via de eigenaar
  - Gegevens zoeken in analoge als digitale bronnen
  - Gegevens verkrijgen via instanties



# Omgevingsfactoren



- Wat zijn omgevingsfactoren

# Omgevingsfactoren

- Wat bedoelen we met deze term binnen het ibs inventariseren?

- Gebouwen, wegen
- Klimaat
- Economisch
- samenstelling gebruikers/bewoners



# Omgevingsfactoren

- Wat bedoelen we met deze term binnen het ibs inventariseren?



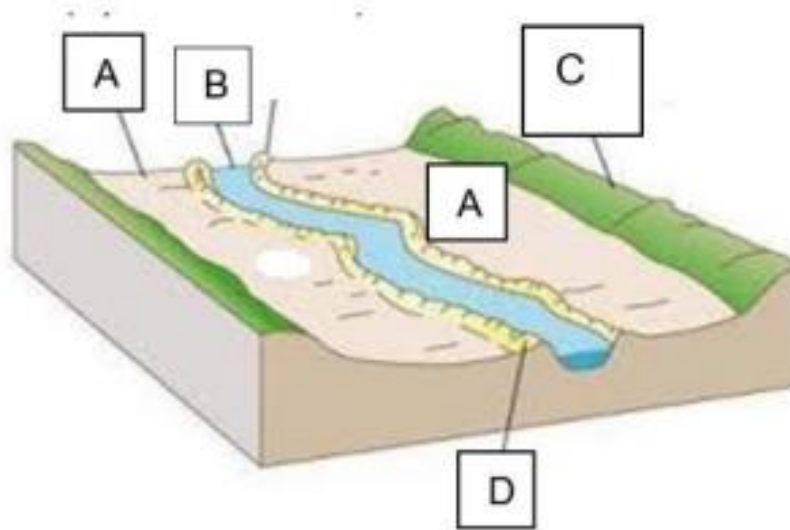
- Gebouwen, wegen
- Klimaat
- Economisch
- samenstelling gebruikers/bewoners



# Omgevingsfactoren

- Bekijk doormiddel van deskresearch welke omgevingsfactoren er zijn rond je inventarisatiegebied.

# Bodem



- Landschapstypes
- Stuwwallen
- Dekzand
- Erosie
- Sedimentatie



# Wat is landschap?

Definitie: een landschap is een gebied dat in zijn uiterlijk een geheel vormt.



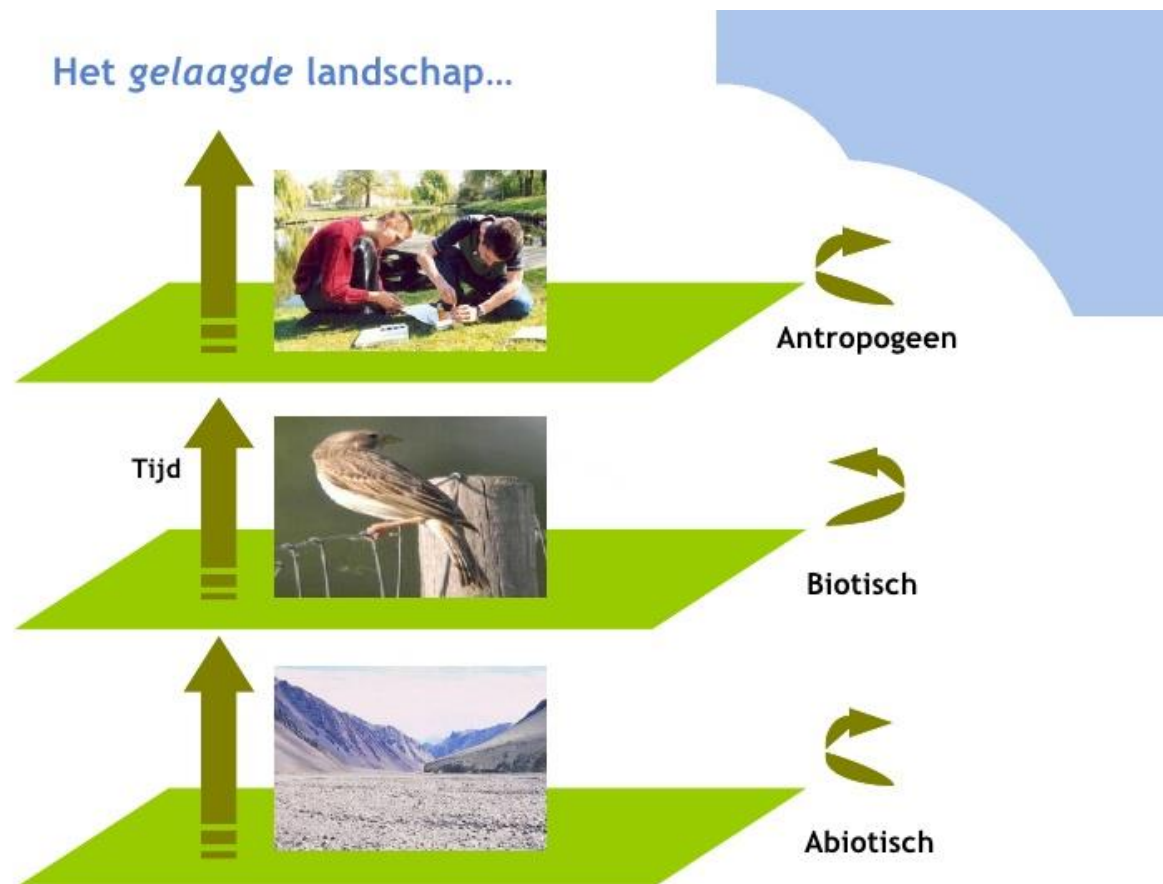
# Wat is landschap?

*Definitie: een landschap is een gebied dat in zijn uiterlijk een geheel vormt.*

Een landschap ontstaat door de werking van abiotische (niet-levende) factoren, biotische (levende) factoren en de mens.

Natuurlandschap

Cultuurlandschap





# Natuurlandschap

‘Zonder’ invloeden van de mens:

- Berglandschap in bijvoorbeeld de Alpen en de Himalaya
- Woestijnlandschap in de Sahara en Death Valley
- Steppelandschap in Mongolië en Centraal-Afrika
- Toendralandschap in Siberië en Alaska
- Rivierenlandschap in Nederland.



# Cultuurlandschap

Met invloeden van de mens:

- Stedelijk gebied
- Polder
- Agrarische gebieden
- Industriegebieden (haven van Rotterdam)



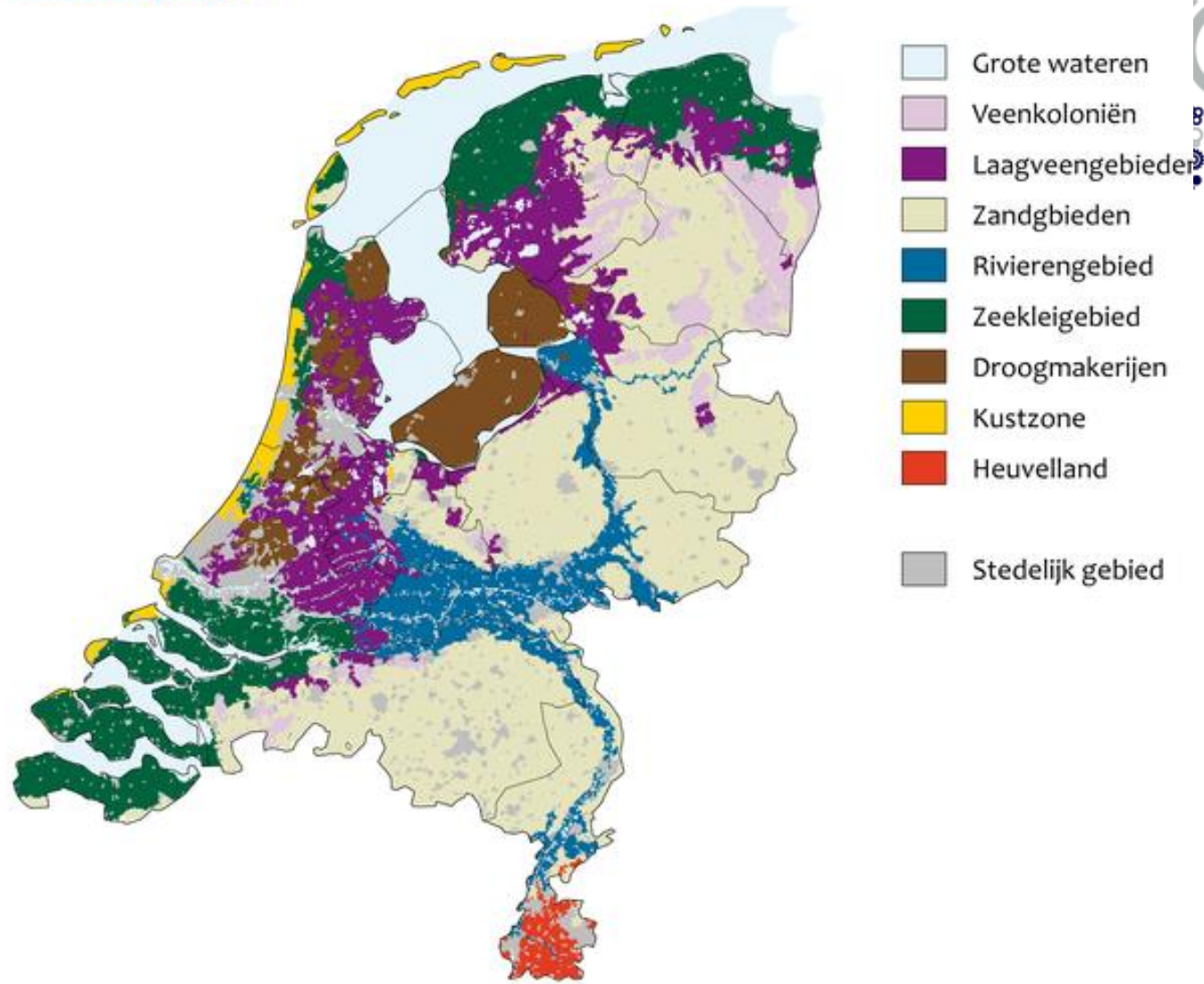


# Landschapstypen in Nederland

Wij behandelen:

- 1) Zandlandschap
- 2) Heuvellandschap
- 3) Rivierenlandschap
- 4) Zeekleilandschap
- 5) Laagveenlandschap
- 6) Hoogveenlandschap
- 7) Duinlandschap

Landschapstypen



Bron: Alterra.





# Zandlandschap: ontstaan

1/3 van Nederland bestaat uit het zandlandschap

Wanneer is het ontstaan?

*Ontstaan tijdens het pleistoceen, de ijstijden.*

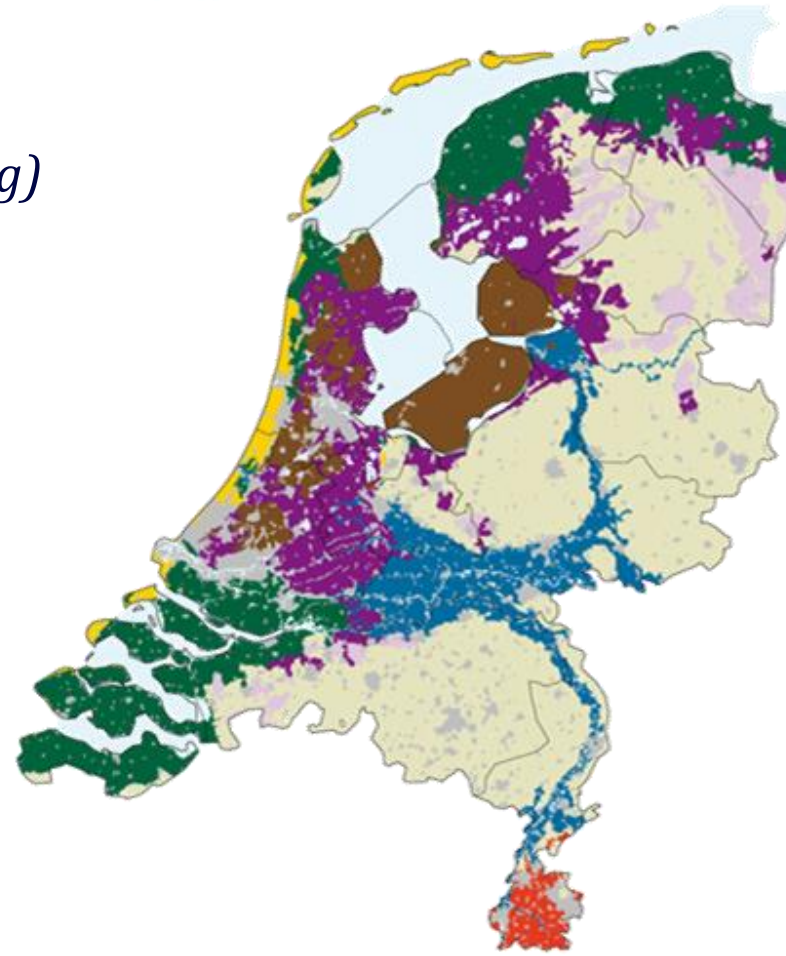
Periode	Serie	Etage	Van (v. Chr.)	Tot (v. Chr.)
Kwartair	Holoceen		nu	11.700
	Pleistoceen	Weichselien (laatste ijstijd)	11.700	116.000
		Eemien	116.000	126.000
		Saalien (voorlaatste ijstijd)	126.000	238.000
		(overig)	238.000	2.600.000
Tertiair*			2.600.000	66.000.000
Krijt			66.000.000	145.000.000
Jura			145.000.000	201.000.000
Trias			201.000.000	252.000.000
* Subera (geen periode), Het Tertiair bestaat uit de periodes Neogeen en Paleogeen.				

## Zandlandschap: ligging

Waar vinden we het zandlandschap terug?

- *Voornamelijk in het zuiden en oosten (zie afbeelding)*
- *Stuwwallen*

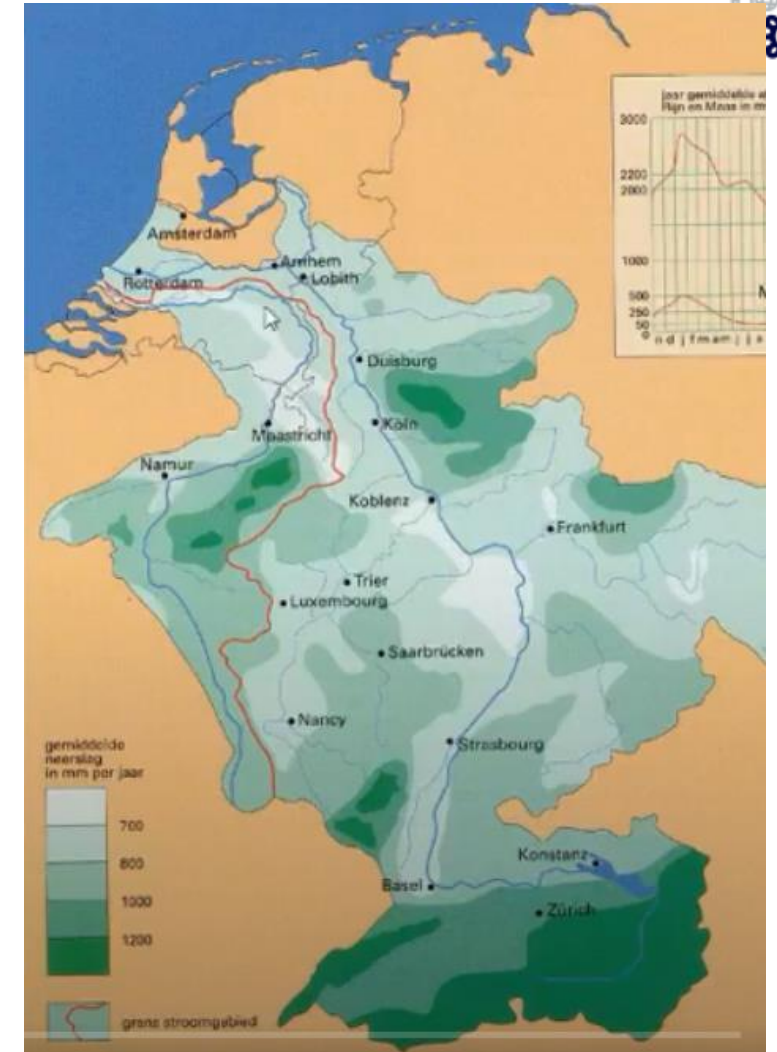
Landschapstypen



Bron: Alterra.

## Zandlandschap: ontstaan

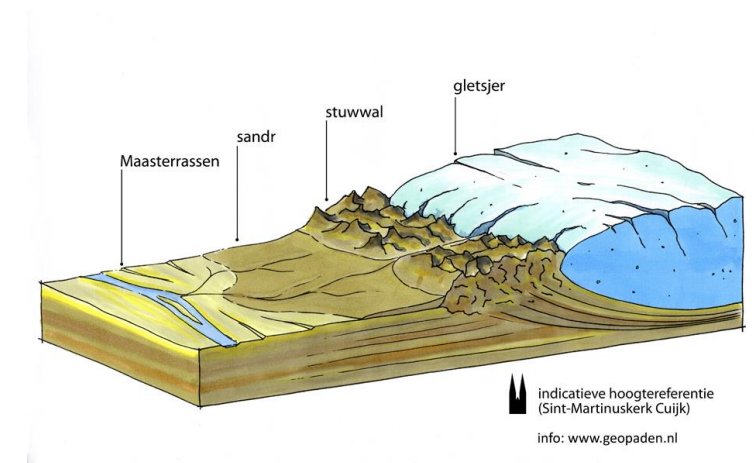
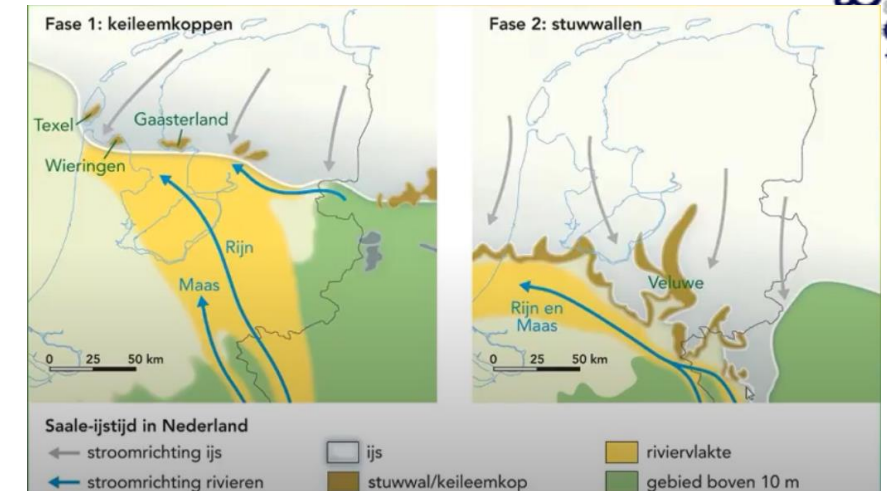
- O.a. rivieren hebben sedimenten afgezet in Nederland.
  - Welke materialen zijn er als sediment afgezet?





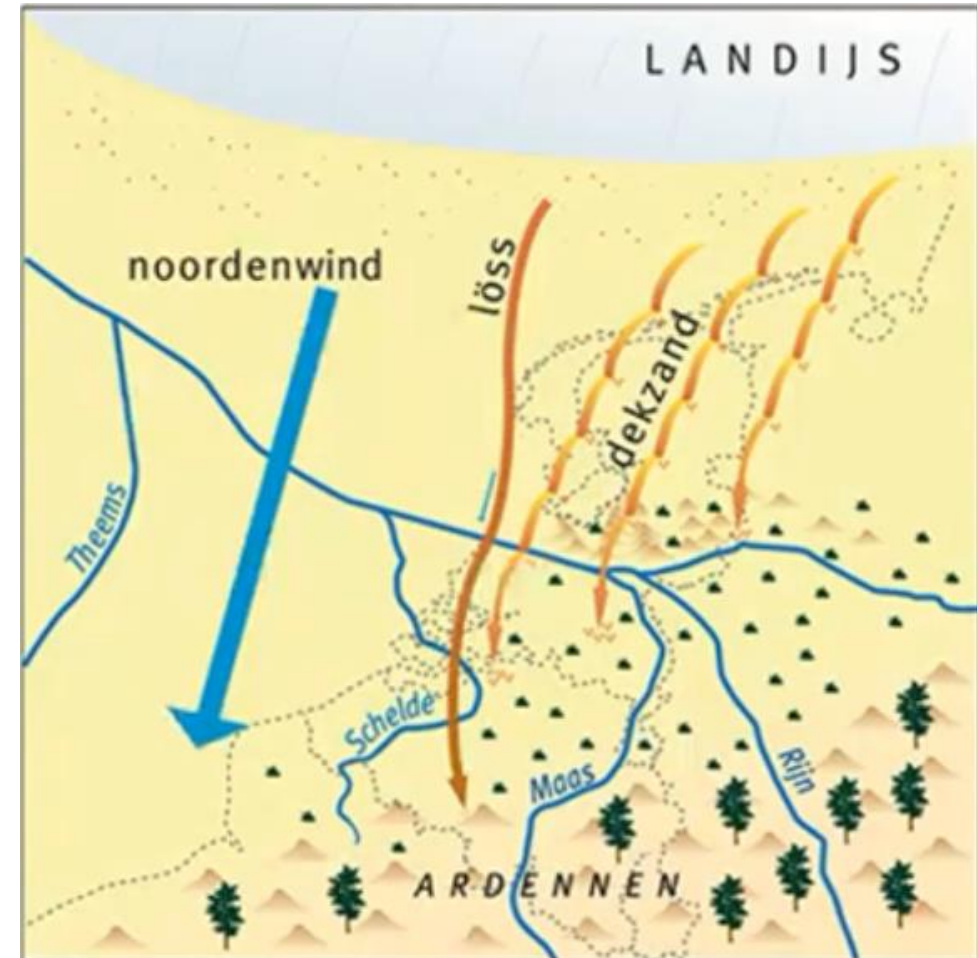
# Zandlandschap: ontstaan

- De gletsjers duwden al dit materiaal op tot hogere wallen.
  - Hoe heten deze wallen?



## Zandgronden > ontstaan

- Nadat het ijs langzaam wegtrok bleven er grote kale zandvlaktes over.
- Wind had vrij spel.
- Er werd een dikke laag zand afgezet.
  - Hoe wordt deze laag zand genoemd?





## Zandgronden: dekzand

<https://www.youtube.com/watch?v=Z9dE-lsTCDQ>

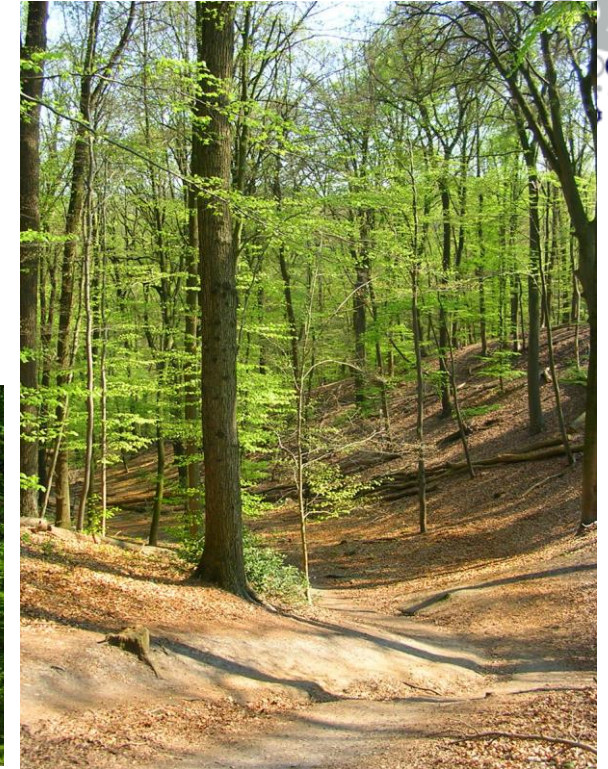


# Stuwwallen in het landschap

Voorbeelden: Utrechtse heuvelrug,  
Groesbeek en de Veluwe

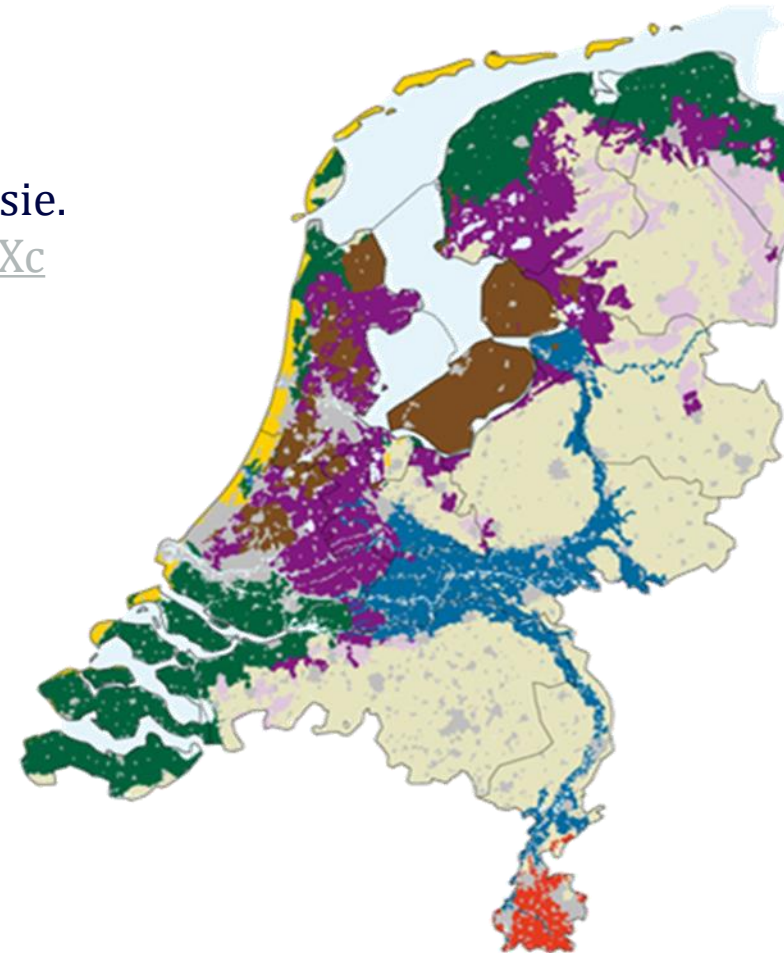
Een stuwwal is een heuvel in het landschap die ontstaan is doordat een gletsjer de grond heeft opgeduwd. In ons land zijn het de meest opvallende overblijfselen uit het Saalien. Vanuit Scandinavië gleed toen een ijskap in zuidelijke richting over Europa. In Nederland kwam dit ijs op de lijn Haarlem-Utrecht-Nijmegen tot stilstand. Op die lijn, maar ook in noordelijker gebieden in Nederland, zijn stuwwallen te vinden. Het gewicht van het ijs, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste de grond onder het ijs weg. Hierdoor ontstonden er aan de voor- en zijkanten van de gletsjer tot tweehonderd meter hoge heuvels. Bekende stuwwallen in Nederland zijn de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug.

Stuwwallen zijn dus ontstaan door sedimentatie = ophopen  
<https://www.youtube.com/watch?v=1QJpzIfinj4>



- Nederland bestaat uit veel water.
- Het rivierenlandschap ligt het dichtste bij Boxtel;
- Boxtel ligt in een zandgebied;
- De rivieren hebben zandgrond weg geduwd = erosie.
- [https://www.youtube.com/watch?v=8nMYOzEc\\_Xc](https://www.youtube.com/watch?v=8nMYOzEc_Xc)

### Landschapstypen



Bron: Alterra.

www.clo.n

**Erosie**

**Landschapstypes**

**Löss**

**Cultuurlandschap**

**Stuwwallen**

**Dekzand**

**Sedimentatie**

**Natuurlandschap**

**biotische factoren**

**A-biotische factoren**

**Yuverta**

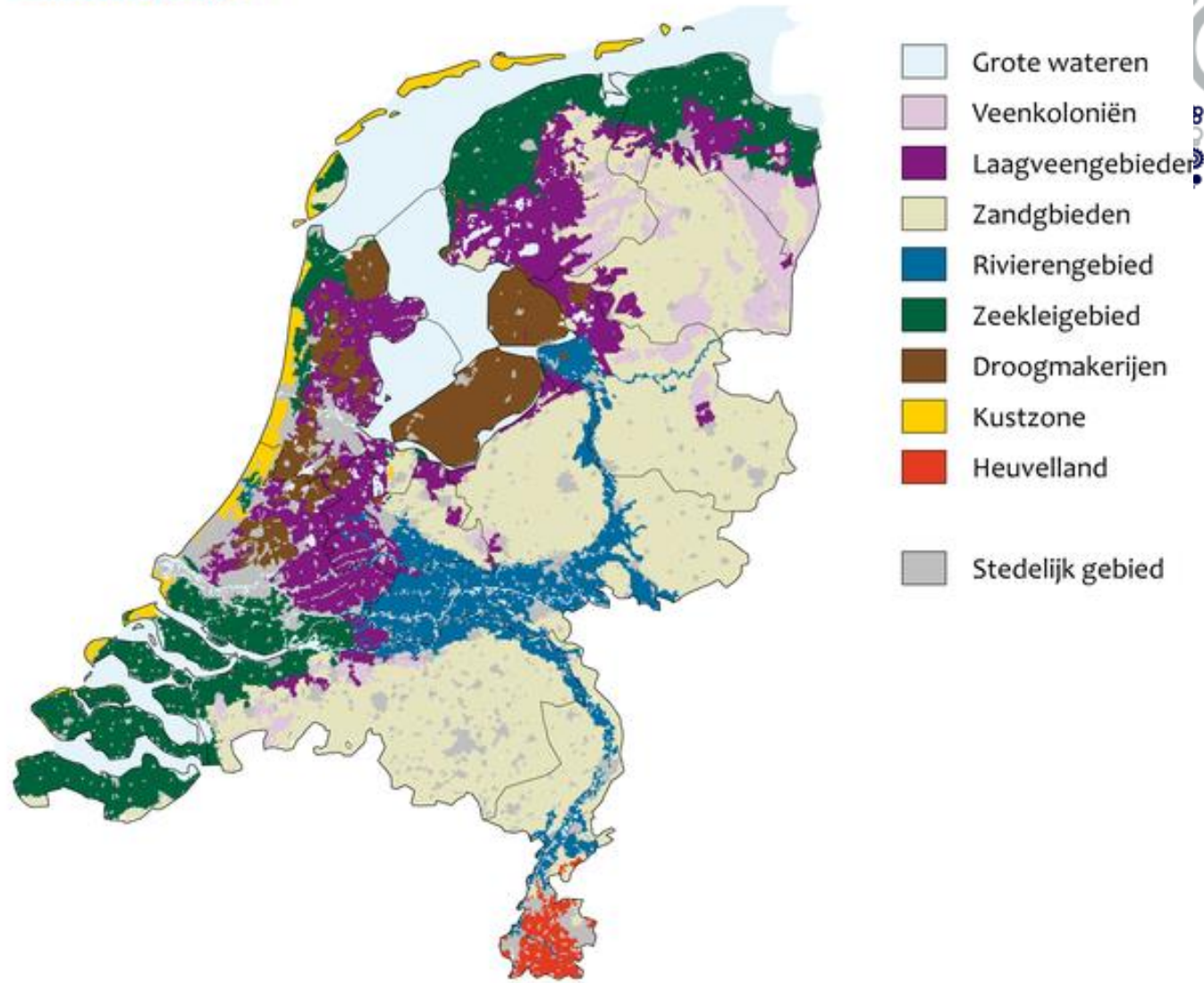




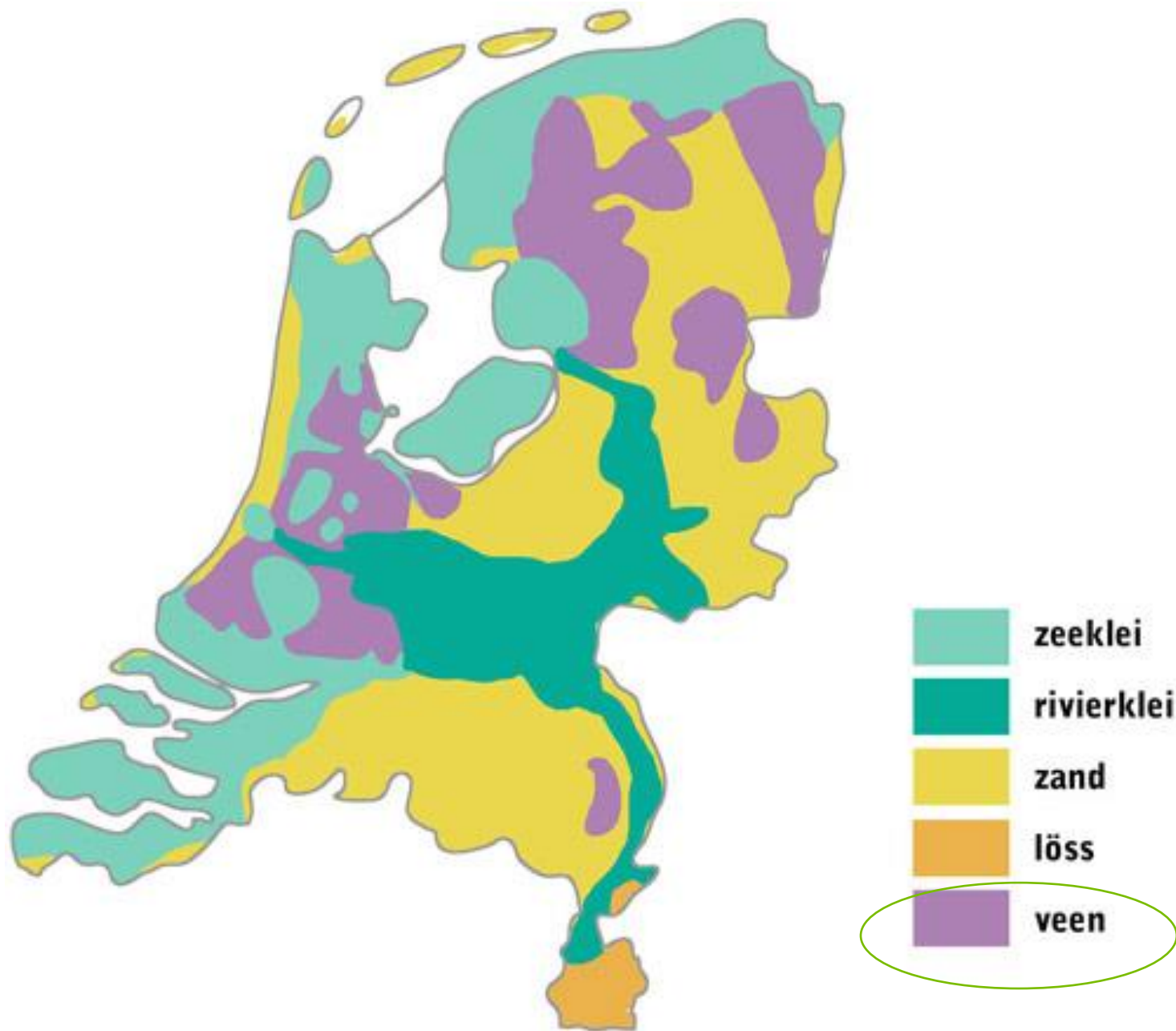
# Landschapstypen in Nederland

- 1) Zandgronden
- 2) Heuvellandschap
- 3) Rivierenlandschap
- 4) Zeekleilandschap
- 5) Laagveengebied
- 6) Duingebied

Landschapstypen



Bron: Alterra.





# Veen



- Wat is veen? → grondsoort met een hoog gehalte aan organische stoffen.
- <https://www.youtube.com/watch?v=5P4vmDYy5Ik>





## Duinlandschap





## Duinlandschap



## Duinlandschap

Ligging:

- Bevindt zich langs de Noordzee.
- Loopt vanaf in het zuiden de grens met België tot in het noorden de grens met Duitsland.



## Ligging t.o.v. andere landschappen in Nederland?



Zandlandschap



Heuvellandschap



Rivierenlandschap



Zeekleilandschap



Duinlandschap





## Duinlandschap

Kenmerken:

- Meest duidelijk zichtbaar zijn de duinen
- Hoogteverschillen
- Stranden
- Geestgronden > zand, veen en soms klei





## Duinlandschap

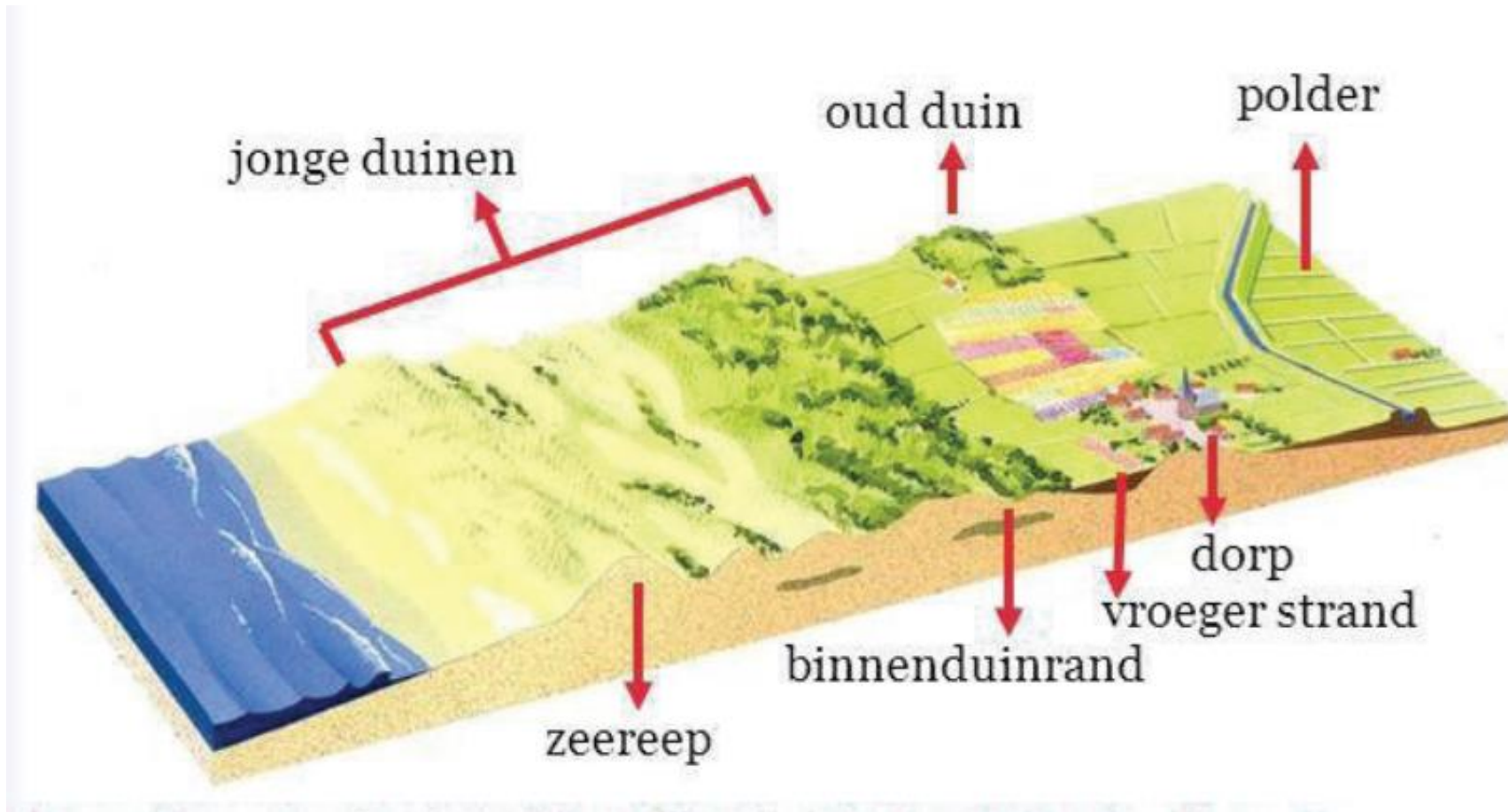


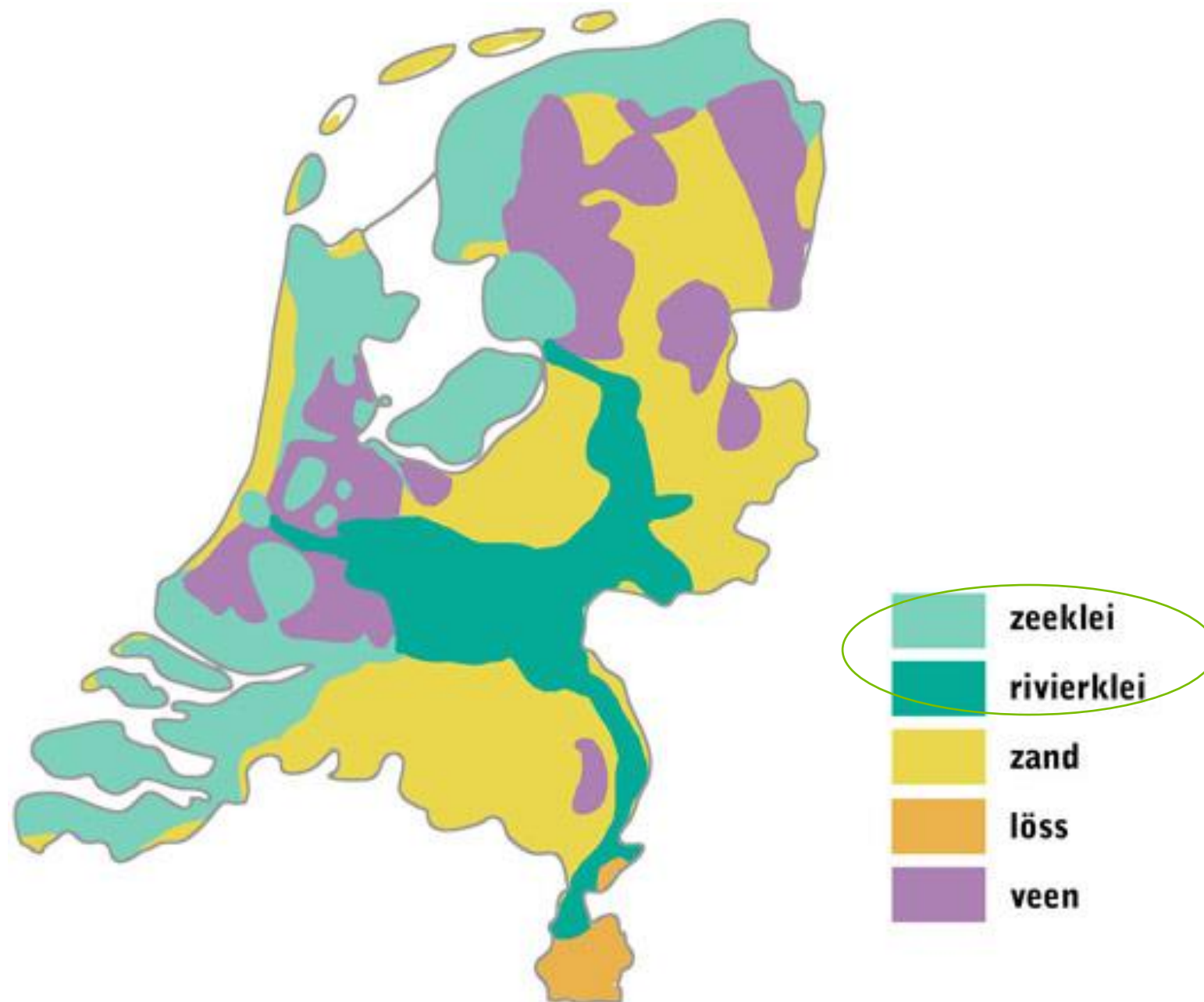
## Duinlandschap





## Duinlandschap: opbouw







## Zeeklei

Ontstaan zeeklei

[https://www.youtube.com/watch?v=MC9HEdz\\_5Ao](https://www.youtube.com/watch?v=MC9HEdz_5Ao)

Waar ligt het zeekleilandschap in Nederland?

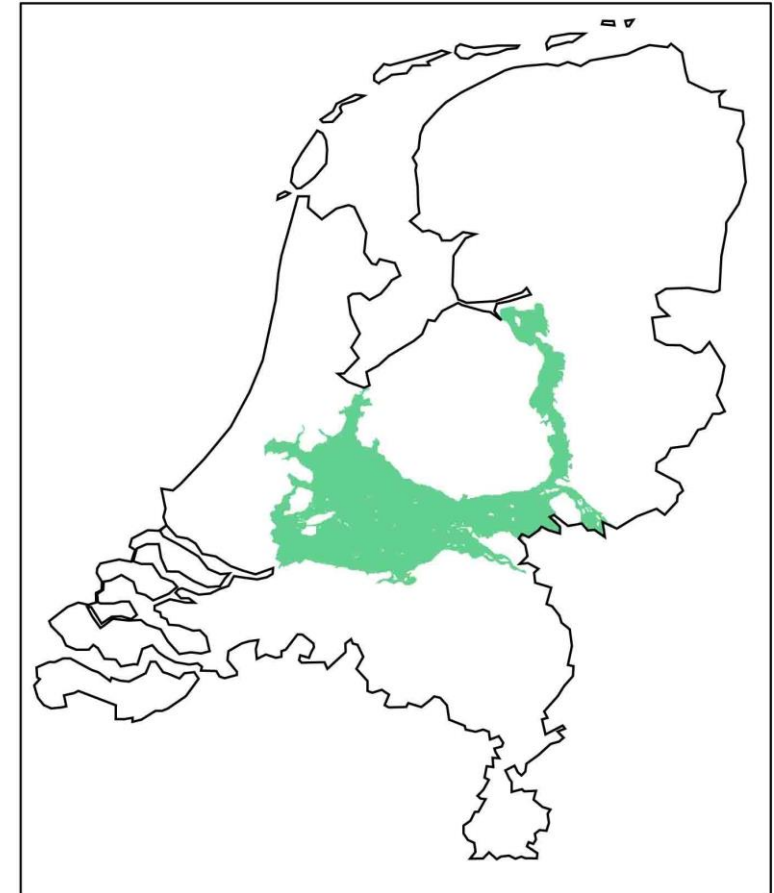


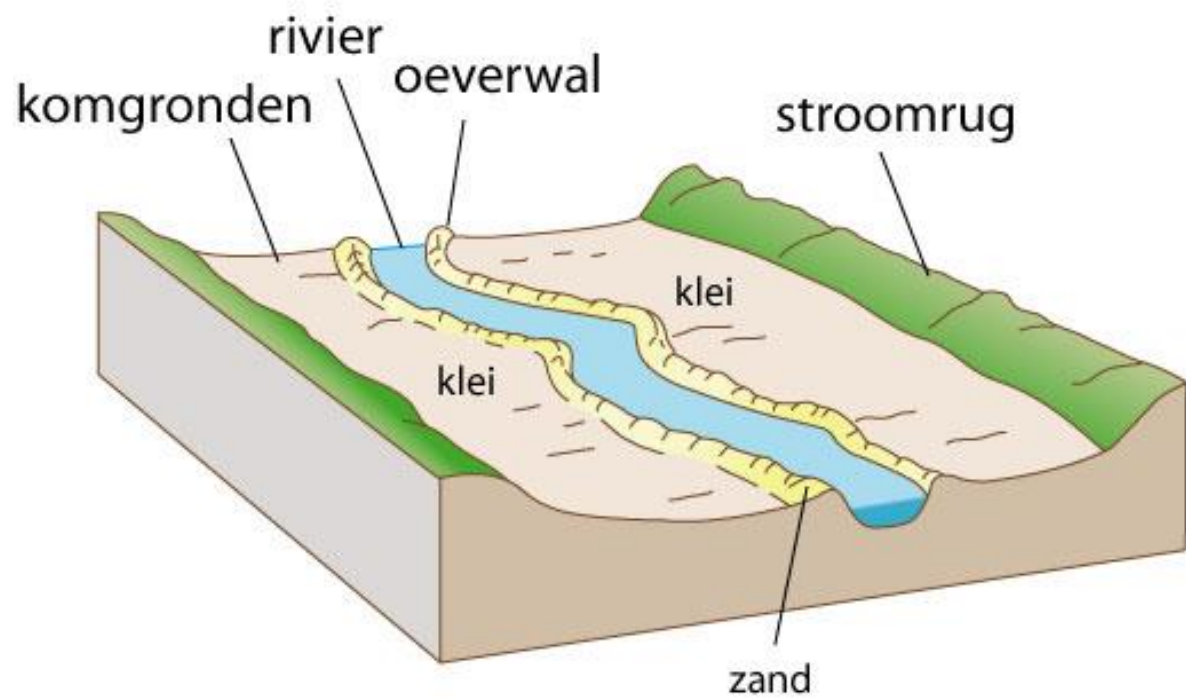
# Rivierklei

Ontstaan rivierklei

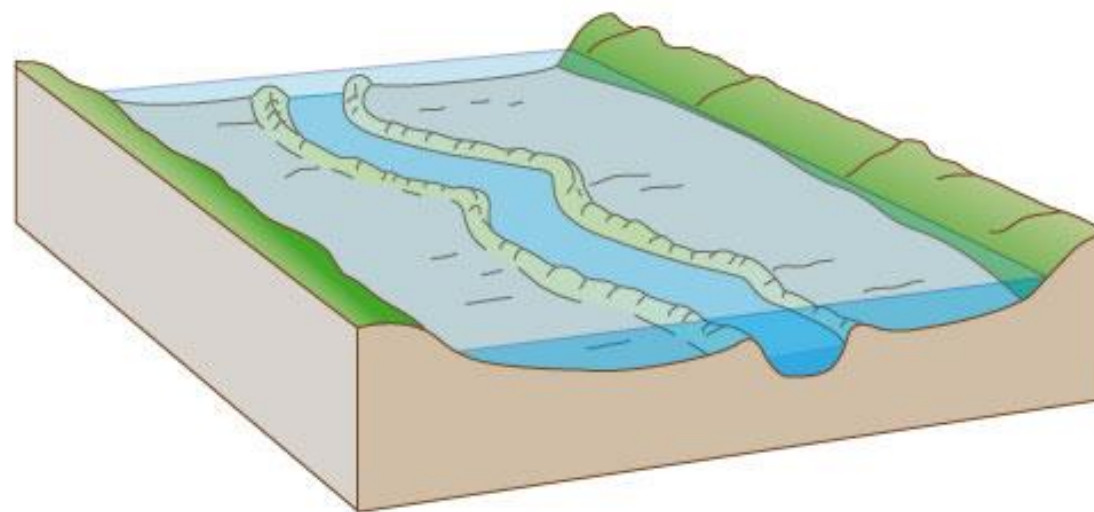
[https://www.youtube.com/watch?v=TArZH\\_pi-Bs](https://www.youtube.com/watch?v=TArZH_pi-Bs)

Waar ligt het rivierkleilandschap in Nederland?





rivier overstroomd



## Vershil zee- en rivierklei

Belangrijkste verschillen:

- De Nederlandse zeeklei heeft meestal een blauwgrijze kleur, waar rivierklei meestal bruin is.
- Zeeklei bevat minder organische stof dan rivierklei, maar daarentegen in de regel meer kalk, afkomstig van schelpdieren.





**Waar vinden we welke grondsoort?**

# Opdracht

- Bodemonderzoek plangebied
  - Neem een grondmonster mee van je plangebied (2 eetlepels)
  - Stel bodemstructuur vast van plangebied
- In de inventarisatie opdracht omschrijf je de toestand van de bodem.
  - Je beschrijft mogelijke voor- en nadelen.

