

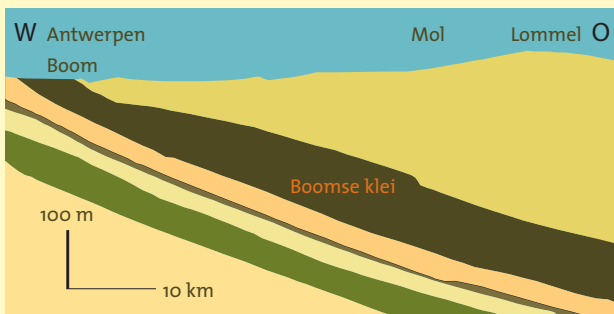
# Boomse Klei

## Wat is klei?

Klei bestaat uit heel kleine stukjes bezinksel. Klei kan ontstaan op de bodem van waterlopen en zeeën en het duurt heel lang voor je van een echte kleilaag kunt spreken. De stukjes bezinksel zijn kleiner dan twee duizendste van een millimeter.

## Waar komt de naam 'Boomse Klei' vandaan?

In Mol bevindt zich een kleilaag op een diepte van 190 tot 290 meter. Die laag loopt onder vele gemeenten in de Kempen door en komt in Boom aan de oppervlakte, vandaar de naam.

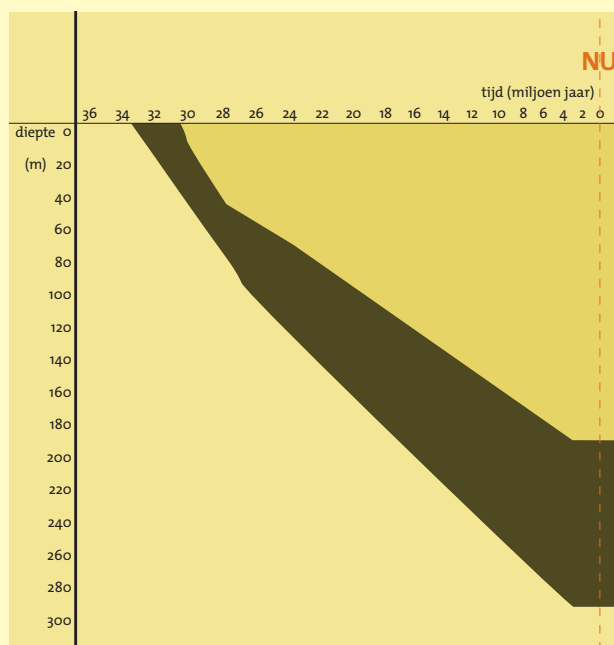


## Hoe is de Boomse Klei ontstaan?

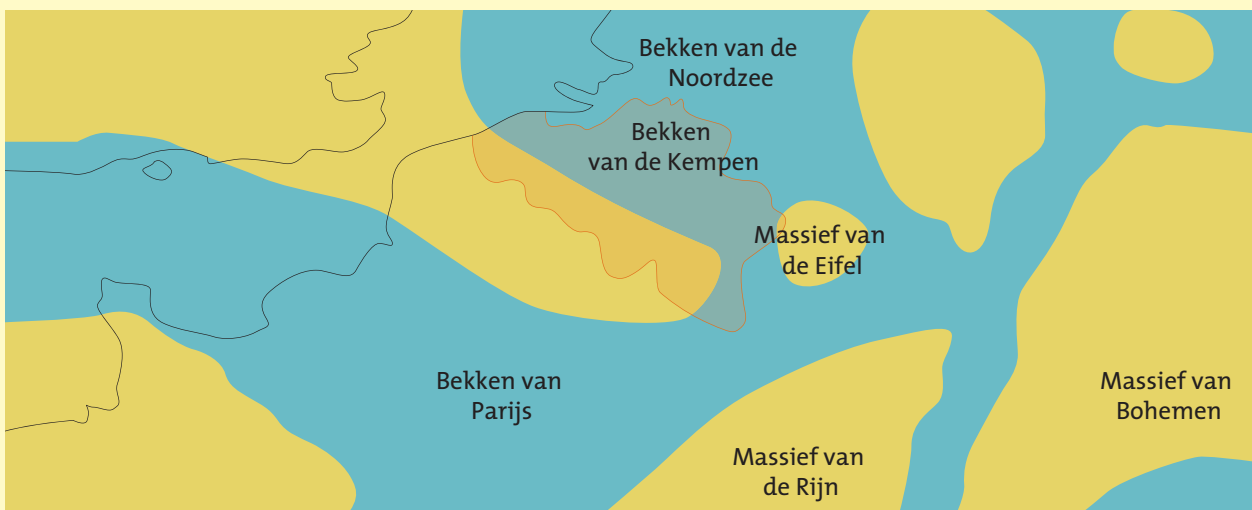
De Boomse Klei werd afgezet 30 tot 34 miljoen jaar geleden, in een ondiepe, open zee. Toen heerste hier een subtropisch klimaat. Van de huidige Kempen was nog geen sprake, het gebied was bedekt door een zee. Nu nog spreken we van het Bekken van de Kempen.

## Hoe komt het dat de Boomse Klei zo diep zit?

Na de afzetting van de klei werd het Bekken van de Kempen gedurende vele miljoenen jaren bedekt door andere sedimenten, voornamelijk zand. De klei kwam daardoor op steeds grotere diepte terecht.



In Mol komt de klei al verschillende miljoenen jaren voor op een diepte van 190 tot 290 m.



Verdeling van land (geel) en zee (blauw) circa 30 miljoen jaar geleden. Het huidige België was grotendeels zee.

## Wat is er nu zo typisch aan de Boomse Klei?

Klei heeft een aantal eigenschappen die haar geschikt maken voor de eventuele berging van radioactief afval. Deze eigenschappen worden al meer dan 30 jaar onderzocht.



Een eerste typische eigenschap van Boomse Klei is dat ze plastisch is. Als er scheuren in de kleilaag ontstaan, dan sluiten ze zich vanzelf weer. Klei laat ook bijna geen water door. Water van de grondlagen die zich boven de Boomse Klei bevinden, dringen er nagenoeg niet in door. Boomse Klei is als een opeenstapeling van zeer dunne blaadjes met ertussen korreltjes en water. Dat water noemen we poriënwater. Wanneer radionucliden in contact komen met de klei, herverdelen ze zich tussen de vaste deeltjes en het poriënwater. Sommige radionucliden hechten zich vast aan de kei, andere vormen in de klei onoplosbare stoffen, nog andere lossen op in het water. Het poriënwater in de klei beweegt echter bijna niet. De beweging van radioactieve stoffen door de klei verloopt dan ook enorm traag.

In Mol komt de klei nu voor op een diepte van 190 tot 290 m. Geologen zijn van mening dat de kleilaag nog minstens 1 miljoen jaar ongestoord in de diepte zal blijven. De Boomse Klei spreidt zich uit over een zeer groot gebied. Boringen hebben aangetoond dat de samenstelling van de kleilaag nagenoeg overal gelijk is.

Deze folder maakt deel uit van een reeks publicaties over het onderzoek dat ESV EURIDICE voert. Er is ook een samenvattende brochure. Deze publicaties zijn gratis te bekomen op het adres hieronder.

ESV EURIDICE is een economisch samenwerkingsverband tussen NIRAS en het SCK•CEN. Het onderzoekt of het veilig en haalbaar is om radioactief afval te bergen.



**ESV EURIDICE EIG**

Boeretang 200  
2400 Mol  
tel. 014 33 27 84  
fax 014 32 37 09  
[www.euridice.be](http://www.euridice.be)