



# Over knuffelbodems en celeb-soils: hoe sexy kan een bodem zijn?

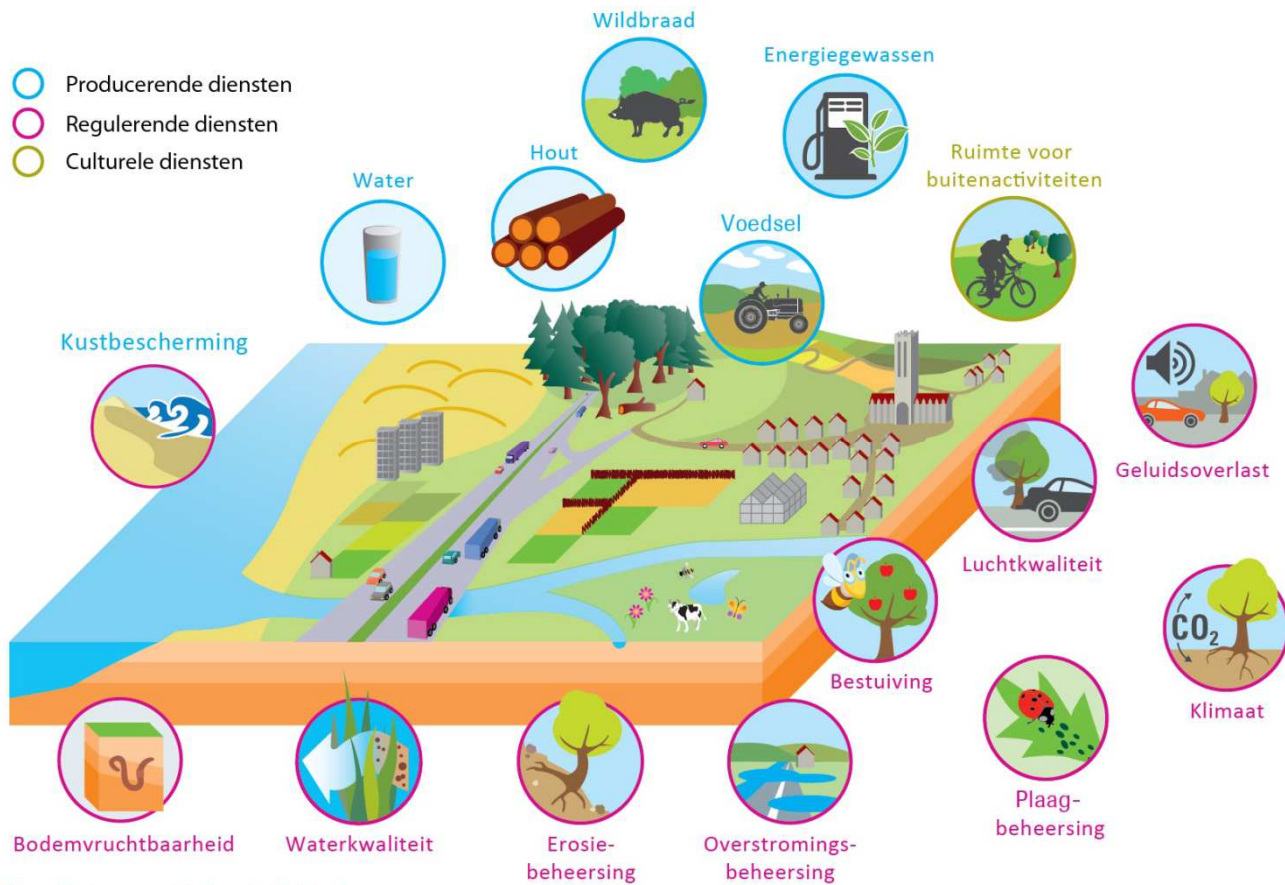
erfgoed – educatie - communicatie

Bas Van der Veken  
Coördinator

REGIONAAL LANDSCHAP  
Kleine en Grote Nete 



# Culturele ecosysteemdiensten



© INBO, naar Planbureau voor de leefomgeving (Nederland)



# Culturele ecosystemendiensten

Immateriële voordelen van het (verblijf in) het ecosysteem voor de mens

- > Toerisme
- > Recreatie, geestelijke en lichamelijke gezondheid
- > Esthetiek, inspiratie, spiritualiteit
- > Informatie, erfgoedwaarde, cultuurhistorie





It's in the Dirt! Bacteria in soil may make us happier, smarter



A big thank you to *Horticulture Magazine* for featuring this post on their



BBC NEWS
▶ Watch One-Minute World News

---

Last Updated: Sunday, 1 April 2007, 23:26 GMT 00:26 UK  
 ✉ E-mail this to a friend    🖨️ Printable version

**News Front Page**

- Africa
- Americas
- Asia-Pacific
- Europe
- Middle East
- South Asia
- UK
- Business
- Health
- Medical notes
- Science & Environment
- Technology
- Entertainment

## Dirt exp

### Exposure way to lift boost the UK scienti

Lung cance with "frienc normally fo anecdotally improve of life.

Mice expos "happy" ch told the jou

# The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

HOME
ARTICLES & MULTIMEDIA ▾
ISSUES ▾
SPECIALTIES & TOPICS ▾
FOR AUTHORS ▾
CME

ORIGINAL ARTICLE

## Exposure to Environmental Microorganisms and Childhood Asthma

Markus J. Ege, M.D., Melanie Mayer, Ph.D., Anne-Cécile Normand, Ph.D., Jon Genuneit, M.D., William O.C.M. Cookson M.D., D.Phil., Charlotte Braun-Fahrlander, M.D., Dick Heederik, Ph.D., Renaud Piarroux, M.D., Ph.D., and Erika von Mutius, M.D. for the GABRIELA Transregio 22 Study Group

N Engl J Med 2011; 364:701-709 | February 24, 2011 | DOI: 10.1056/NEJMoa1007302

Share:

Abstract

Article

References

Citing Articles (336)

Letters

### BACKGROUND

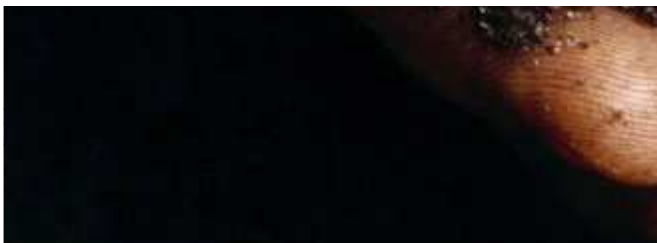
Children who grow up in environments that afford them a wide range of microbial exposures, such as traditional farms, are protected from childhood asthma and atopy. In previous studies, markers of microbial exposure have been inversely related to these conditions.

MEDIA IN THIS ARTICLE

FIGURE 1

Prevalence of Asthma and Atopy among Children in Different Environments

exercise; it's fun; it allows us to be nurturing fundamental level.



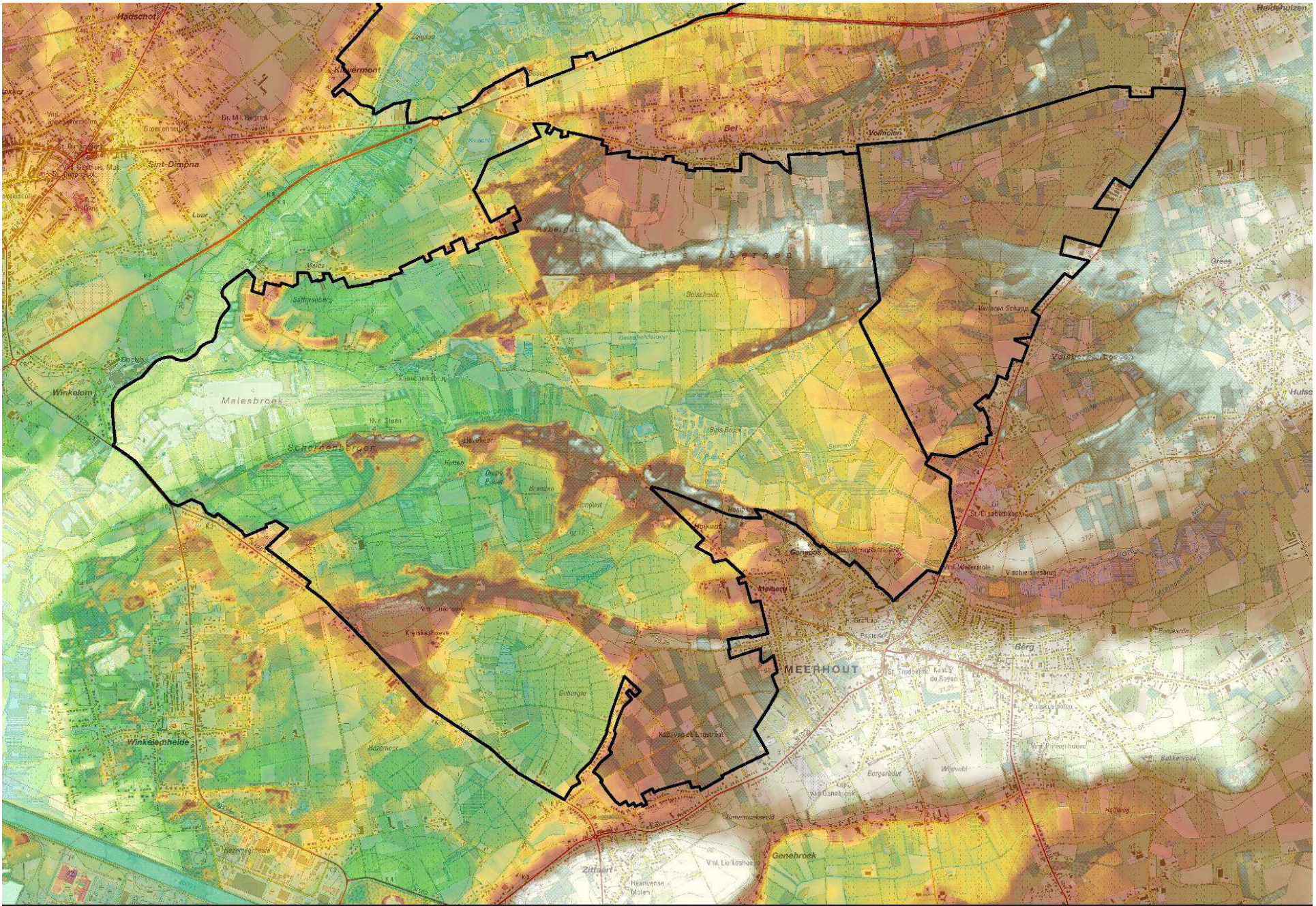
# Soil functions

Soils deliver ecosystem services that enable life on Earth



**Heritage soils  
are  
the flagship species  
of soil science.**



















2015

International  
Year of Soils

*healthy soils for a healthy life*







In



MEET THE SCIENTISTS!, SOIL OF THE MONTH, WRB

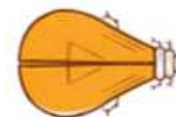
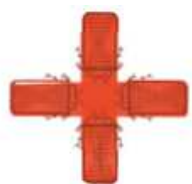
## SOIL OF THE MONTH APRIL: PODZOL – BY BAS VAN DER VEKEN AND JAN BASTIAENS

🕒 MAY 6, 2015    💬 LEAVE A COMMENT

*During the year of soils, each month we ask a soil researcher to select his or her favorite soil. Fourth in line are **Dr. Ir. Bas Van der Veken of Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete** and **Jan Bastiaens of Flanders Heritage**. Both are pioneers in including soil heritage, soil preservation and soil education in the management of conservation areas in Flanders.*

  
ete





[Home](#) > [Ontdek de bodem](#) >

## Zoek de bodemhelden



### Ken jij de bodemhelden?

- [Wie zijn de bodemhelden?](#)
- [Waarom zijn de bodemhelden belangrijk?](#)
- [Help zelf de bodemhelden](#)

### Zoek mee bodemhelden!

- [Hoe doe ik mee?](#)
- [Interactieve zoek-app bodemhelden](#)
-  [Zoekkaart Bodemhelden \(1.28 MB\)](#)
-  [Veldwerkblad.pdf \(1.06 MB\)](#)

[Nog meer info en downloads](#) >



# SPOREN in het zand

FIETSEN DOOR DE GESCHIEDENIS  
VAN DE **KEMPENSE** LANDDUINEN

3 fietslussen  
tussen  
20 en 50  
kilometer



# (S)oil on canvas







5 september — Bodems van vroeger, bodems van nu — © Onroerend Erfgoed





5 september — Bod



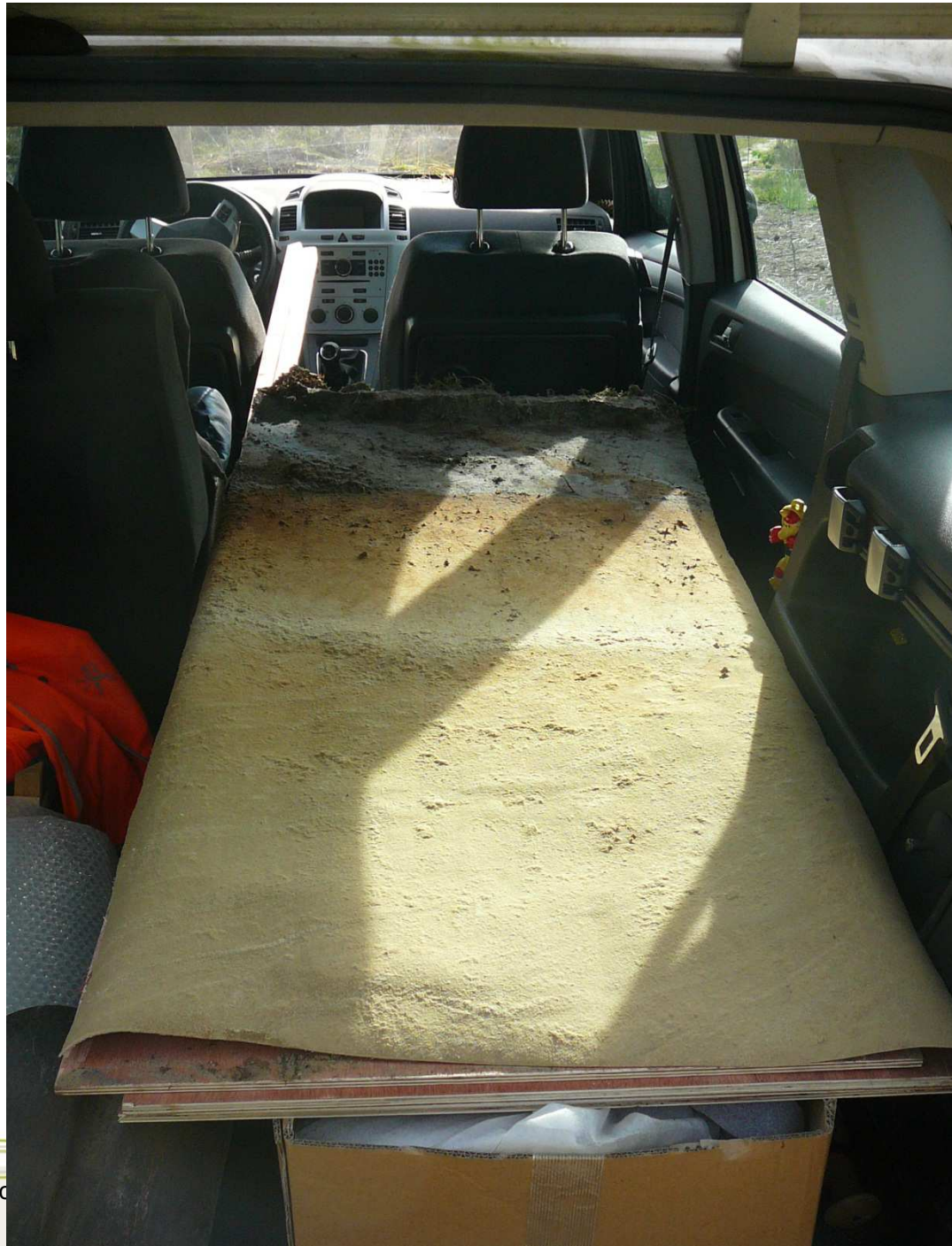


5 september — Bod



REGIONAAL LANDSCHAP  
Kleine en Grote Nete





5 september — Bo







5 septer



CHAP  
Grote Nete







**Een blik op de bodem**

Ja, dit zit er onder: een podzol. De podzol is de meest typische bodem van de Kempen. Als de Kempenaars ooit een eigen vlag bedenken, dan moet ze misschien wel de kleuren van een podzol hebben.

**In lagen**  
Van boven naar onder zit een podzol er zo uit: onder de vegetatie en het strooisel zit een grijszwarte laag van zand en humus. De bleke, witgrijze laag daaronder is bijzonder arm. Door duizenden jaren regen is alle 'nikkers' voor planten en dieren eruit weggespoeld. Alleen de onrekbare kwartskorrels zijn nog overgebleven. Een deel van wat weggespoeld is terug afgezet in de zware en bruinrode laag daaronder (humus, ijzer en aluminium). Het gelige materiaal onderaan is het moedermateriaal. Zo kwam het oorspronkelijk tot helemaal bovenaan voor.

**Zand en water**  
Om een podzol te laten ontstaan, is er arm zand nodig en veel regenwater, om door dat zand te spijelen. Zolang het landschap in de Kempen vooral uit bos bestond, bereikten er niet genoeg druppels de grond: veel water bleef op de boomstam hangen. Maar zo'n vijfduizend jaar geleden begonnen de eerste landbouwers de boomen te rooien. Vanaf dat ogenblik kon meer regen de grond bereiken. Bovendien pakte de landbouw de bodem uit. De Kempense bodems veranderden geleidelijk aan in podzolen.

**De onderkant van de heide**  
Houde en podzolen horen bij elkaar. Omdat de grond in de Kempen arm en zuur is, groeit er heide. Heide floreert onder zo'n omstandigheden. En langs de andere kant helpt het zure strooisel van heide bij het ontstaan van podzolen. Het verhaal van de heide speelt zich dus eigenlijk onder de grond af.

**De arme Kempen**  
De gronden in de Kempen waren in vergelijking met de leemzand of de podzolen al weinig vruchtbare, maar de podzolen hebben het alleen maar erger gemaakt. De bleegrijke laag is onvruchtbaar en de zware en bruinrode laag is soms zo hard dat er water op blijft staan. De Boeren hadden het niet gemakkelijk in de Kempen.

**Archeologie**  
Podzolen kwamen ooit over de hele Kempen voor, maar nu zijn ze meestal slecht bewaard of verdwenen. Op deze plek in Landschap de Liere van de bodem achter: ongewoond getuigen door landbouw, ontginningen en bouwwerken. Honderden en zelfs duizenden jaren ligt het oppervlak er al rustig bij, dat maakt deze plek zo interessant voor bodemkundigen en archeologen: de bodem is er nog altijd in zijn natuurlijke staat te zien en de archeologische sites zijn intact.

**Vlaanderen is ergoed**  
**WATER**  
**REGIONAAL LANDSCHAP Kleine en Grote Nete**  
**SSSB**  
**Appeltien**  
**KU LEUVEN**  
**TECHNOLOGIECAMPUS GEFEN**

**Een prehistorische kampplaats**

In de duingebieden van Landschap de Liere van ligt een archeologische site van internationaal belang. Je kan er in de bodem prehistorische voorwerpen van vuursteen vinden, verspreid over het domein van zo'n drie kilometer lang. Het is afval van jagers-verzamelaars, die hier duizenden jaren lang halt hielden.

**Perfekte kampplaats**  
Tegenwoordig worden en vijfduizend jaar geleden zwerven kleine groepjes jagers-verzamelaars door grote streken. Vier op vier koken ze voor de duingebieden van Landschap de Liere van als zijde, verrijkt. Dat was geen toeval. Op de hoge en droge duinen maakten ze hun kamp en in de moerasen eromheen vonden ze vers drinkwater. Bovendien waren er wild, vruchten, wortels, rozen en ander eten er steeds dichtbij te vinden. Kortom, deze omgeving vormde een perfecte plek voor een kamp.

**Afval uit de steentijd**  
Zevenduizend jaar geleden moest het in het zo uitgestrekte moeras en uitgetrekte oerbossen, met op de rand van de bove een kamp. Vrouwen en mannen zijn in de weer om in de behoeftes van hun kamp te voorzien. De jagers plaatsen herten, konijn, maken werktuigen, bewaken herten, letten op de kinderen... De resten van sommige van deze activiteiten zijn nog altijd aanwezig in de bodem. Hout, dierenhuiden en edelmetaal zijn natuurlijk al lang vergaan, maar voorwerpen zoals vuurstenen pijlpunten en schrabbers baren wel bewaard.

**Teletijdmachine**  
De prehistorie is in dit stuk van Landschap de Liere van nog altijd merkwaardig dichtbij. Het oerbos veranderde onderzouwen veel in een landschap van heide en openen, maar het riet en de bodem zijn zo goed als onaangetast. Dit betekent: hier helpen de jagers-verzamelaars uit de prehistorie heel anders in Vlaanderen en Europa. Daarom besloot de Vlaamse overheid in 2013 om de duingebieden van Landschap de Liere van archeologisch te beschermen.

**De bodem is een zeer belangrijke bron van informatie over de prehistorie van de Kempen. Het is belangrijk om deze informatie te behouden en te verspreiden.**

**De Kempen is een zeer belangrijke bron van informatie over de prehistorie van de Kempen. Het is belangrijk om deze informatie te behouden en te verspreiden.**





Let's talk about  
soil, baby!