

## Loofbos gaat naaldbos vervangen

tekst 2

"Moet je hier over een jaar of drie wéér eens komen kijken", zegt boswachter Peter Klaver enthousiast. "Dan vind je hier een grote verscheidenheid aan inheemse jonge bomen en struiken. Het grote voordeel van die gevarieerde begroeiing is dat er ook een grote verscheidenheid aan dieren ontstaat. Je vraagt je misschien af waarom je overal in het Noordhollands Duinreservaat die rechttoe-rechtaan naaldbossen zonder struiken en kruidachtige planten vindt? Daar zit een verhaal aan vast.

In de jaren '30 werden er in de duinen op grote schaal naaldbomen aangeplant omdat men dacht daarmee geld te kunnen verdienen en stuivend zand te kunnen beteugelen. Als je door een naaldbos loopt, valt op dat het er op de bodem veel minder licht is dan in een loofbos. In de loop der jaren bleek de naaldhoutteelt geen succes. Op een gegeven moment was houtproductie geen hoofddoel meer. Tegenwoordig is het beheer aan het veranderen. We vinden nu dat we de natuur haar gang moeten laten gaan. Het enige wat we daarbij nog doen, is het op gang brengen van processen die volgens ons een goede aanzet vormen voor verdere natuurlijke ontwikkelingen.

Op plaatsen waar we naaldhout uitdunnen, keert op de open plekken het gevarieerde inheemse bos terug. Daarin vind je onder meer bomen als eik (*Quercus robur*) en berk (*Betula pendula*). Daaronder kunnen zich nu, anders dan in het naaldbos, wél struiken vestigen, zoals vlier (*Sambucus nigra*), kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*), braam (*Rubus arcticus*) en vogelkers (*Prunus padus*) en ook kruidachtige schaduwplanten als salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*), sleutelbloem (*Primula veris*) en bosviooltje (*Viola riviniana*).

Jammer genoeg is er ook een niet-inheemse soort die zich snel vermeerdert: de Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*)."

bewerkt naar: *Loofbos gaat naaldbos vervangen, Duinleven, september 2000.*

- De relatie tussen eik en vlier is anders dan die tussen naaldboom en vlier.
- 2p 9 ■ Welke relatie bestaat er tussen naaldboom en vlier?
- A commensalisme
  - B competitie
  - C mutualisme
  - D parasitisme
  - E predatie
  - F symbiose
- 1p 10 □ Geef de biologische naam van het proces dat aangeduid wordt met de zinsnede: "Op de open plekken keert het gevarieerde inheemse bos terug."
- 1p 11 □ - Kun je uit de waarneming dat op de bodem van een naaldbos veel minder licht valt dan op de bodem in een loofbos, de conclusie trekken dat de bladeren van naaldbomen per cm<sup>2</sup> bladoppervlak meer licht absorberen dan de bladeren van loofbomen?  
- Leg je antwoord uit.
- 3p 12 □ Teken in één diagram een mogelijke tolerantiekromme voor de factor verlichtingssterkte van de salomonszegel en ook een van de eik. Benoem de assen.
- 2p 13 ■ Tot hoeveel verschillende genera (geslachten) en tot hoeveel verschillende soorten behoren de cursief aangeduide planten in tekst 2?
- |   | aantal genera | aantal soorten |
|---|---------------|----------------|
| A | 9             | 9              |
| B | 9             | 10             |
| C | 10            | 9              |
| D | 10            | 10             |
- 1p 14 □ Leg uit dat een gevarieerde begroeiing zorgt voor een grote variatie aan diersoorten.