

Bodem Visdonk en omgeving

In de jaren '80 van de 20e eeuw is ten behoeve van de ruilverkaveling Nispen-Schijf bodemonderzoek verricht. Als we de resultaten daarvan samenvatten op de kaart van Visdonk en omgeving vertelt dat globaal iets over de ontginingshistorie. Hier bevinden zich de zogenaamde Laarpodzol- en Enkeerdgronden (Rood gearceerd). Ze worden vrij veel aangetroffen in oude ontginningen door eeuwenlange plaggenbemesting.

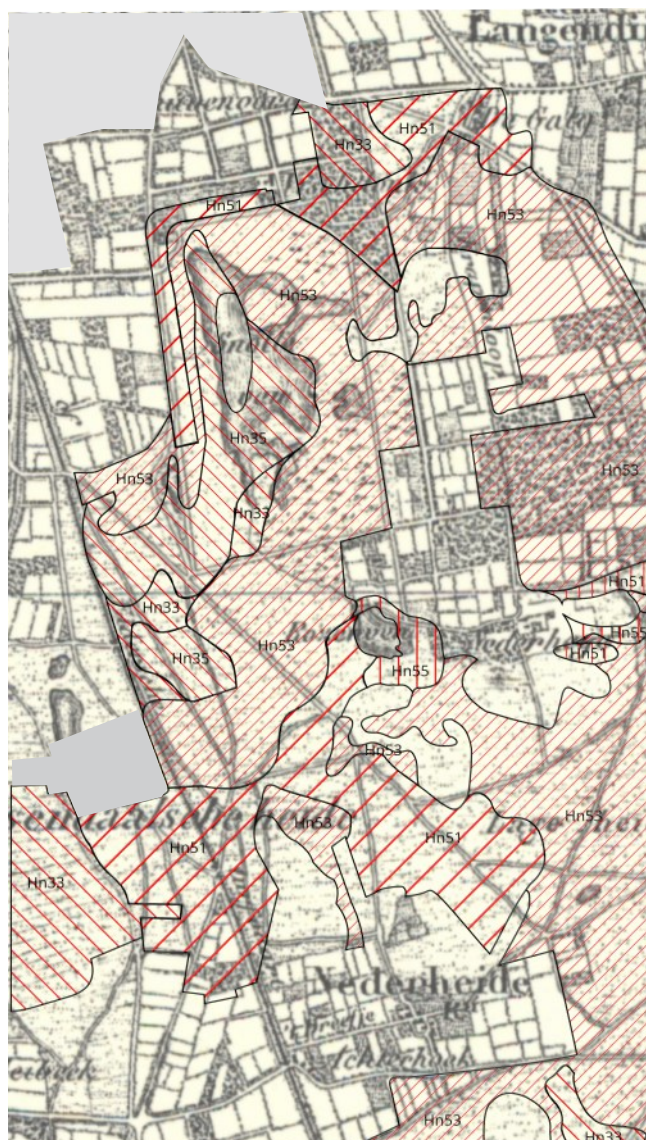
De andere kaart geeft de Veldpodzolgronden weer. Ze worden veel aangetroffen in de jonge heideontginningen, gebieden die tot eind de 19e - begin 20e

eeuw met heide waren bedekt (de woeste gronden).

We zien dat de Laarpodzol- en Enkeerdgronden voornamelijk rondom Visdonk liggen. Dit is naar verwachting, gezien het feit dat de heide pas in de 19e eeuw of later is ontgonnen. De Laarpodzol en Enkeerd zien we echter niet terug in de oudere bosbodems. De verklaring zal zijn dat hier geen plaggenbemesting heeft plaatsgevonden, tenzij die op voormalige landbouwgrond zijn aangelegd. Op de echt (voorheen) nattere delen vinden we weer andere bodemtypes.



De Laarpodzol- en Enkeerdgronden bij Visdonk, geprojecteerd op de kaart in de periode rond 1850. (De grijze vlakken zijn niet onderzocht)



Veldpodzolgronden bij Visdonk, geprojecteerd op de kaart in de periode rond 1850.

Algemene ontwikkeling van het Brabantse bos,

een parallel met Visdonk

Inleiding

De culturele geschiedenis van het landschap heeft ontegenzeggelijk gevolgen. Ingrepen als het ontvenen zijn fors in een natuurlijk gevormde landschap. De ontvening is een gevolg van het verdwijnen van veel bossen in de middeleeuwen. Het ontveende landschap werd grotendeels aan zijn lot overgelaten met als gevolg het ontstaan van de zogenaamde "woeste gronden", die meestal te nat waren voor landbouw. Moderne technieken maakte het mogelijk deze gronden verder te ontginnen en de industriële revolutie gaf vraag naar mijnhout omdat steenkool steeds meer de vervanging vormde van turf. Deze vraag had eenvormige denneplantages tot gevolg, ze voorzagen in mijnhout en andere toepassingen zoals spoorbiels, toenemende woningbouw als gevolg van de bevolkingsgroei. Resten van de ontginningen, soms bijeen gehouden tot landgoederen en de productiebossen beschouwen we nu meestal als natuurgebieden. Ze zijn echter niet altijd duurzaam beheerd en na het verliezen van hun economische waarde, zijn ze net als de woeste gronden van destijds, min of meer aan hun lot overgelaten. We zijn deze gebieden de laatste tientallen jaren gaan herwaarderen. De zoektocht naar een nieuwe beheerstrategie is nog steeds aan de gang.

Korte schets van de bosontwikkeling op de zandgrond

De ontwikkelingen zoals in Visdonk hebben op diverse plaatsen op de Brabantse zandgrond plaatsgevonden. Pollen- en ander bodemonderzoek geeft de mogelijkheid om de natuurlijke ontwikkeling in kaart te brengen. We kunnen het beschouwen als een door de natuur achtergelaten archief.

De eerste bossen na de laatste ijstijd bestonden voornamelijk uit vrij open berken en dennenbossen, waarin ook wilgen en ratelpopulieren een plek hadden. Later volgen ook linden, iepen, gewone es en esdoorn. Als laatste doet rond 6000 v.Chr. de eik zijn intrede. Eenmaal gevestigd, was het gemengde eiken-lindenbos in staat haar eigen groeiplaats in stand te houden, waardoor ook op armere plekken een relatief rijk bosecosysteem kon voort bestaan, waar lindes een belangrijk onderdeel van uit-

maakten.

In het Neolithicum begint, door toedoen van de mens, de teruggang van dit prehistorische lindenwoud. Als eerste werd loof van de bomen geoogst als voer voor het vee. In een later stadium werden delen van het bos plat gebrand voor de aanleg van akker- en weidegrond en deed bosbeweiding zijn intrede. De ecologisch rijke lindenbossen degradeerden naar eik gedomineerde, soortenarmere bossen. Vanaf zijn intrede in deze streken rond 1500 v.Chr., heeft beuk zich succesvol kunnen vestigen in deze lichte, open bossen. Het daarop volgende agrarische gebruik, met houtoogst, overbeweiding, en het verwijderen van strooisel en plaggen, zorgden voor een verdere degradatie van bijna alle bossen naar heide.

Op de armere zandgronden, leidde deze ontwikkelingen tot verarming en verzuring van de bovengronden. De oorspronkelijk bruine bosbodems degradeerden tot podzolgronden. Nuttige mineralen spoelden uit door de verzurende invloed van eik en heide en werden afgevoerd door strooiselroof en plaggen. Dit leidde tot een daling van de zuurgraad waardoor de bodem verarmt. Bodemfauna, verantwoordelijk voor de bodemvermenging, verdween hierdoor.

Herbebossing

Vanaf het eind van de 19e eeuw raakte door de opkomst van kunstmest het potstalsysteem in onbruik. Het oude landbouwsysteem werd door de opkomst van kunstmest en ruilverkavelingen vervangen door de grootschalige moderne landbouw. Tegelijkertijd werden grote delen van de onrendabele heide weer productief gemaakt door ze te bebossen. De nadruk lag op het maximaliseren van productie, wat leidde tot de aanleg van gelijkjarige, homogene dennenplantages. Zij moesten voorzien in stuthout voor de mijnindustrie. Deze bosbouw voor mijnhout was een intensief vlaksgewijs kortomloop systeem, waar veel arbeid voor nodig was. Veel van deze bossen zijn aangelegd tijdens de crisisjaren tussen de wereldoorlogen, in werkverschaffingsprojecten die geacht werden werklozen een nuttige tijdsbesteding te geven.

Door het wegvallen van de markt voor de producten uit hakhoutbossen, werden ook deze omgevormd naar opgaand bos waarbij productie het hoofddoel vormde. Toen na de Tweede Wereldoorlog de mijnen begonnen te sluiten, viel de afzetmarkt voor stuthout weg. Bosbeheerders schakelden om naar productie van zaaghout, door de bomen ouder te laten worden en het aandeel sneller groeiende naaldbhoutsoorten als Corsicaanse den, douglas en fijnspar te verhogen.

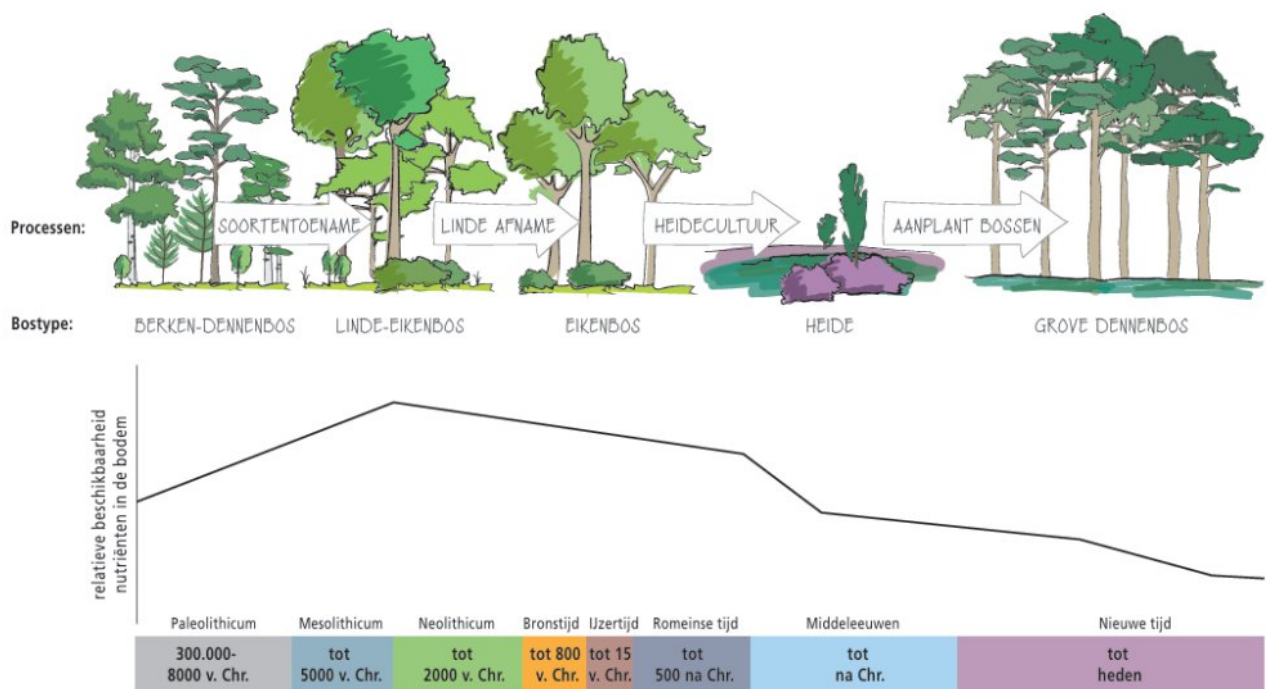
Ondertussen begonnen maatschappelijke veranderingen te versnellen. Vrije tijd werd door de stijgende welvaart steeds meer gemeengoed, waardoor bossen een plek werden voor ontspanning en natuurbeleving. Ongeveer 20 jaar na WOII, leidde de veranderende landbouw, industrialisering en versnippering van de open ruimte tot milieuproblemen. Vanuit de maatschappij komt er daarom steeds meer aandacht voor de rol van het bos bij de bescherming van biodiversiteit en (half)natuurlijke ecosystemen.

Als reactie hierop ontwikkelde zich in de tweede helft van de 20e eeuw het multifunctionele bosbeheer. Er kwam meer ruimte voor natuurbescher-

ming, maar de productiefunctie bleef in eerste instantie leidend. Ook de recreatieve functie kreeg naast deze twee functies aandacht. Later kwamen deze drie functies, onder andere in het principe van geïntegreerd bosbeheer, op gelijke hoogte te staan. De verschillende doelstellingen van de functies worden met elkaar verzoend.

Ondanks het feit dat natuurlijke processen een steeds belangrijkere rol zijn gaan spelen, domineren op de zandgronden nog altijd (restanten van) de monoculturen van naaldbomen. Het bodemherstel in deze nieuwe bossen, als dat er al is, verloopt zeer langzaam, soorten met verzurend strooisel hebben de overhand. Dit versterkt het verzurende effect van het moeilijk afbreekbare strooisel van deze bossen, met als gevolg dat de nog aanwezige mineralen nog steeds uitspoelen en het gebrek aan evenwicht in de bodem. In veel bodems heeft verzuring een ophopend effect. In zandbodems is de weerstand hiertegen zeer beperkt en raakt snel uitgeput.²⁰⁾

²⁰⁾ Ecologie in boomgericht bosbeheer. (13-02-2025 <https://www.eco2eco.info>)



Door voortgaande degradatie vanaf het Neolithicum tot de het eind van de 19e eeuw, nemen de mineralen in de bodem af. Het langzame bodemherstel na herbosning, wordt teniet gedaan door de toegenomen neerslag van fijnstof.