

Excursie ACHO-symposium, augustus 1992

Boshistorie, ecologie en bosontwikkeling

Allicht komt bij u de vraag op, waarom we het terrein in moeten gaan. Het bestuderen van de historie is toch meer een zoeken in archieven en oude documenten. Er zijn in het veld toch geen artefacten te vinden, zoals bij de archeologie?

Het gaat er bij terreinbezoek om, te zien dat de geschiedenis van de bosbouw en van het bos niet alleen een invloed heeft op de huidige verschijningsvorm van het bos, maar vooral betekenis heeft voor het functioneren ervan en bovendien medebepalend is voor de speelruimte van het bosbeleid en het bosbeheer.

De grote lijnen van het landgebruik

In ons land heeft de mens sinds eeuwen het land - de grond en de begroeiing - gebruikt om er voortbrengselen van te oogsten die in zijn dagelijkse behoeften voorzien. De eigenschappen van het land zijn door het gebruik, zowel het actuele als het historische gebruik, onderhevig aan veranderingen.

In de vroegste tijden werd het land gebruikt tot het uitgeput was. Daarna werden nieuwe stukken land aangesproken. Door de geringe bevolkingsdichtheid was land geen beperkende factor. In de dunbevolkte delen van het tropisch regenbos wordt deze zwerf-landbouw nu nog in eenzelfde vorm aangetroffen.

Later is door het produceren van dierlijke mest en braaklegging de

mogelijkheid ontstaan de gronden voor het telen van voedingsgewassen meer bijvend te gebruiken. Deze situatie heeft tot aan de uitvinding van de kunstmest bestaan. En nu is de vruchtbaarheid van het land geen beperking meer; er is zelfs sprake van overbemesting met alle gevolgen voor milieu en grondwater.

Dit eeuwenlange gebruik heeft grote invloed gehad op de eigenschappen van het land. Ook het land waar nu ons bos op staat. Het boscysteem is mede gevormd door dit verleden en ondervindt bij voortdurende werking van het historisch landgebruik.

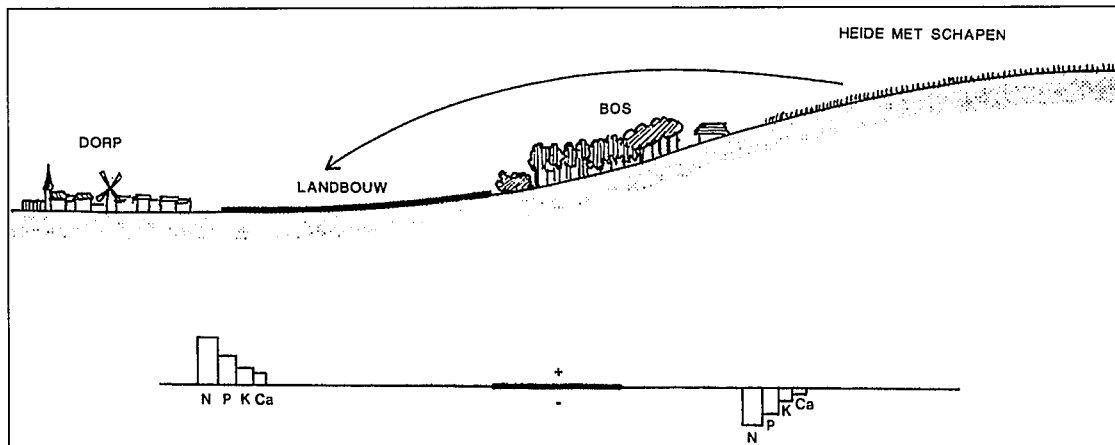
De historie van de bosbouw

Toen de bosbouw in ons land als een vorm van landgebruik tot ontwikkeling kwam, dat is in de eerste helft van de vorige eeuw, bedroeg de bosoppervlakte ongeveer een tiende van het huidige areaal. Bossen, die zich tot dat tijdstip hebben kunnen handhaven, danken dit aan het inzicht van de gebruikers die deze bossen nodig hadden voor de voorziening van hout en looistoffen en voor de jacht. De gebruikers beschermden dit bos tegen ongunstige invloeden en verkeerd gebruik. Maar de niet-beschermden bossen verdwenen. Bijna 90% van het huidige bos is aangelegd op land, dat niet meer met bos was begroeid. Bij de aanleg van dat nieuwe bos, die na rond een eeuw experimenteren eigenlijk pas in de tweede helft van de vorige eeuw van de grond kwam en een grote vlucht nam in de eerste helft van de twintigste eeuw, ontwikkelde zich de kennis omtrent

de methoden van bebossing. In de loop van de tijd zijn er verschillende werkwijzen, vooral op het gebied van de houtsoortenkeuze, de bodemvoorbereiding, de bemesting etc. in zwang geweest. Ondersteunend, begeleidend en innoverend onderzoek maakte wetenschappelijk verantwoorde evaluatie van de diverse technieken mogelijk. In de wetenschappelijke pers en in de vakbladen verschenen tal van daarop gerichte publikaties: het Nederlands Bosbouw tijdschrift, Bibliografieën van "De Dorschkamp" en van "Hinkeloord". Het boshistorisch onderzoek onder patronage van de ACHO is in het bijzonder gericht op de meer recente bosgeschiedenis. Ook deze bosgeschiedenis heeft evenals de geschiedenis van het landgebruik ecologische consequenties voor het actuele functioneren van het bos.

Veel literatuur

Naast de hierbovengenoemde publikaties zijn er de rapporten die onder auspiciën van de ACHO tot stand zijn gekomen. Deze hebben vooral betrekking op de recente bosgeschiedenis. Een tweetal grote studies hebben de geschiedenis van de bosbouw en het bosgebruik tot aan het midden van de vorige eeuw alsmede de wijze van landgebruik door de landbouw voor de kunstmest tot onderwerp. Dit zijn "Historia Forestis", 1985 van J. Buis, waarin gedetailleerd ingegaan wordt op de bosgeschiedenis in de tijd voor de georganiseerde bosbouw. Daarnaast heeft J.F. van Oosten Slingeland in zijn proefschrift "De Syssel", een bijdrage tot de kennis van de



■ Fig. 1. Verplaatsing van de bodemvruchtbaarheid van de heide naar de es en het ongestoord blijven ervan in het beschermde bos.

Veluwe bosgeschiedenis", 1958, beschreven hoe het landgebruik van een Veluwe buurtschap vanaf de 15e eeuw was. Bevolkingssamenstelling, hoeveelheid vee, de mestbereiding, plaggenrechten etc. komen aan de orde.

Illustratief is ook de Groeneveldtentoonstelling "Bosgebruik en Bosbeheer". Catalogus "De geschiedenis van het Nederlandse bos", 1985. C.P. van Goor, E. C. Lucassen. C. Tutein Nolthenius en M. Engel.

Waarom een excursie naar de Veluwe?

De Veluwe kent een zeer oud landgebruik, er is relatief veel over bekend en het is een belangrijk bosgebied. Er zijn nieuwe bossen en er zijn bossen, die vanaf de middeleeuwen beschermd zijn geweest. Het landgebruik op de Veluwe heeft vanaf de middeleeuwen tot het einde van de negentiende eeuw mogelijk weinig noemenswaardige veranderingen ondergaan. Er waren, zoals bekend mag verondersteld, vrij stabiele dorpsgemeenschappen met een uitge-

breid areaal grond rond het dorp voor de teelt van voedingsgewassen. De vruchtbaarheid van deze grond werd op peil gehouden door toepassing van braaklegging en bemesting met dierlijke mest, hoofdzakelijk afkomstig van schapen, varkens en koeien. Over de produktie van de mest met behulp van grote kudden schapen en van ander vee wordt door van Oosten Slingeland in zijn eerder genoemd werk een uitgebreide beschrijving gegeven.

De mestproduktie was de pijler waarop de landbouw rustte. Al in een vroeg stadium bleek dat door begrazing met de uitgebreide kudden en het winnen van strooisel en plaggen voor de stallen het bos verdween. Om aan de behoefte aan hout en looistoffen te kunnen voldoen werd een bosgebied rond de es of eng buitengesloten van beweiding en plaggenwinning. Op deze wijze is het nu nog duidelijke landschapspatroon ontstaan van de dorpen omringd door de landbouwgronden, begrensd door het bos van berk, winterik en beuk met daarachter de heide voor de begrazing. De dorpen lagen bij voorkeur aan randen van een hoger gelegen gebied, met overgangen naar vochtiger gronden, waar de hooilanden waren gesitueerd.

In al die eeuwen heeft er een transport van organische stof, stikstof en mineralen plaatsgevonden. Via de plaggen en de schapenmest werd de vruchtbaarheid van de heide (voordien was de heide bos) naar de landbouwgronden verplaatst. De landbouwgronden werden daardoor steeds humueuzer en mineraalrijker. De begraaste en geplagde heidegronden armer. Het daartussen gelegen bos fungeerde als het ware als het scharnierpunt van deze balans. De hoeveelheid aan mineralen werd hooguit wat verminderd door het oogsten van hout en bast, maar dat betekende in vergelijking met de afvoer van mineralen door schapen en plaggen eigenlijk niets. Het bestaande bos was betrekkelijk onveranderd en stabiel met een niet of weinig gestoorde of verarmde groeiplaats. Zie figuur 1.

De relatie bosbouw en bosgeschiedenis

Voor de bosbouw had deze geschiedenis van het landgebruik een grote invloed. In het beschermde bos heeft de bosbouw te maken met een nagenoeg natuurlijk boscysteem, bestaande uit de van nature voorkomende loofhoutsorten. Er heerst een soort evenwicht, het boscose-

steem heeft zijn volle ontwikkelingsfase bereikt en er treden geen andere dan cyclische veranderingen op. Op de verarmde heidegronden is de situatie geheel anders. Na het beëindigen van de beweiding met schapen was er soms enige opslag van grove den of berk, maar meestal groeide er niets anders dan heide en soms pijpestrootje.

Toen met het bebossen werd begonnen bleek het onmogelijk om daarvoor eik of beuk te gebruiken. En ook berk liet het vaak afweten. Pas toen ontdekt werd dat de grove den een weinig eisende pioniersoort was kon met deze soort op de heide bos worden aangelegd. En dat is op grote schaal gebeurd. De heide werd afgebrand en met den bezaaid en overzand. Of er werden zg. kluitdennen geplant. De dennen begonnen de groeiplaats te verbeteren. Hun wortels verbeterden de structuur van de grond, als deze al niet was gespit of geploegd. Het strooisel leverde nieuwe organische stof en door het vormen van een bosklimaat werden de omstandigheden voor flora en fauna gunstiger. Opvallend is dan ook dat na een generatie dennen de volgende generatie al veel beter groeit. Ook is er dan meer ondergroei van berken, eiken, soms beuken en andere struiken.

In de twintiger jaren werden op grotere schaal meereisende naaldboomsoorten geïntroduceerd. Japanse lariks, douglas, sitkaspars etc. Deze stellen echter hogere eisen aan de bodemvruchtbaarheid en konden alleen tot ontwikkeling komen wanneer de heidegrond werd bemest. In het bijzonder met fosfaat, kali en vaak stikstof. Ook hier bleek dat na een generatie bos de omstandigheden zoveel verbeterd waren, dat de volgende generatie aanmerkelijk beter groeide dan de eerste.

Die ontwikkeling vraagt zeer veel

tijd en of ooit het stadium kan worden bereikt dat er was voor met de beweiding en de plaggenwinning werd begonnen, is onbekend. Dat betekent dat bossen overeenkomende met het van nature voorkomende boscossysteem van wintereik, beuk en berk voorlopig in de meeste gevallen in de beschermde malenbossen een plaats vinden en niet op de voormalige heide.

Kenmerkende landschappen en bossen, bezocht tijdens de excursie

De heidegronden (Speulderveld ten oosten van het Speulderbos).

Vanaf de heide is het patroon van het middeleeuwse landschap nog goed te herkennen. De heide is nog redelijk met *Calluna* bedekt, al is de vergrassing als gevolg van de verhoogde stikstofdepositie sterk. Er is opslag van houtige gewassen, voornamelijk grove den en berk. In de verte is het dorp Speulde te zien. Deze heide behoorde tot dat dorp. Rond het dorp ligt een kleine es, die ten dele is bebouwd met huizen en die niet meer wordt gebruikt voor het telen van rogge, boekweit, knollen en andere toentertijd gebruikte gewassen. Achter het dorp, nog meer naar het westen en achter de es, ligt het middeleeuwse Speulderbos.

De groeiplaats van de heide bestaat uit een aan stikstof, fosfor, koper, kali, magnesium en andere mineralen verarmde bodem. De organische stof is weinig actief en niet erg gevoelig voor mineralisatie. De structuur van de grond is dicht. De biologische activiteit is sterk verminderd, waardoor ophoping van organische stof plaats heeft. Die verarming, verdichting en lagere biologische bodemactiviteit is een gevolg van historisch landgebruik.

Voor de bosbouw heeft de historie van het landgebruik voordat met bosbouw wordt begonnen de volgende betekenis:

- met bebossing begint de bosontwikkeling.
- bebossing is alleen goed mogelijk met pioniersoorten als grove den, berk en lariks.
- na een eerste bebossing zal het enkele honderden jaren duren, voordat de bosontwikkeling in een evenwichtstoestand komt. Die ontwikkeling kan vermoedelijk worden versneld door een doelgerichte groeiplaatsvoorbereiding met grondbewerking, bemesting en eventuele voorbouw van bepaalde bodemverbeterende gewassen.

Binnen dit kader zijn uiteraard variaties mogelijk, die door de bodemgesteldheid worden bepaald.

Het middeleeuwse bos (Speulder- en Sprielderbos)

Reeds vroeg in de middeleeuwen (volgens J. Buis reeds in het jaar 777) is men tot het inzicht gekomen, dat zwerfandbouw, plaggenwinning en begrazing tot achteruitgang en zelfs tot verdwijnen van het bos leidt. Met als gevolg dat bos werd beschermd tegen deze vormen van landgebruik. Dat beschermde bos bestond uit opgaand bos (boombos) en hakhoutbos. Het beheer was extensief en wanneer het boombos in verval kwam werden vermoedelijk in een mastjaar de varkens in het bos gelaten, die de eikels ten dele opraten en ten dele in de grond wroetten. En uiteraard ook de beukenoten. Het bos werd dan gekapt en er ontstond een nieuw bos van berk, eik, meestal wintereik, en beuk. Er vond geen andere grondbewerking plaats. Alleen het wroeten van de varkens. Het hakhout werd aanvankelijk ontwikkeld uit het bestaande bos. Opvallend is dan ook, dat de grond niet is be-



■ Fig. 2. Het bij de excursie bezochte gebied op de noord Veluwe.

De grondbewerking die bijna honderd jaar geleden ingang vond, omdat men meende dat daardoor de groeimogelijkheden voor het hakhout en het bos zouden toenemen, heeft hier een ongunstige invloed. De biologische bodemactiviteit wordt langdurig (vele tientallen jaren) verhoogd met als gevolg een versterkte afbraak van organische stof. De aanvoer daarvan door het bos en de vegetatie blijft gelijk, dus gaat de bodemkwaliteit achteruit. Verlies aan stikstof, mobilisatie van aluminium, daling van het vochtbergend vermogen en een verschuiving in het edafon. Het schijnt dat door dat laatste de weerstand van verschillende boomsoorten tegen pathogene wortelschimmels afneemt. Historisch gezien is er tussen het Sprielderbos en het Speulderbos een duidelijk verschil. De eigenaren van het Speulderbos hebben lange tijd een extensief beheer gevoerd en vooral de jacht laten prevaleren. Er is bij de omvorming en verjonging van het bos altijd het minimum aan bodemvoorbereiding gedaan. De eigenaren van het Sprielderbos voerden lange tijd een intensief beheer, pasten diepe grondbewerking toe en dienden dierlijke mest toe bij de hakhoutculturen. Nu beide bossen hetzelfde beheer hebben, blijkt het Sprielderbos een mindere kwaliteit te hebben dan het Speulderbos en komen wortelziekten veel meer voor in het Sprielderbos. Terwijl de uitgangspositie voor beide bossen van oorsprong hetzelfde was. Hier is dus een duidelijke relatie tussen de recente bosgeschiedenis, de ecologie en het functioneren van het bos gevonden. Voor de bosbouw heeft de histo-

werkt en de boomsoort overwegend wintereik is. Later is het hakhout geplant en dan werd de bodem bewerkt en vaak bemest en werd zomereik geplant. Pas aan het einde van de vorige eeuw is de grove den aangeplant, ook met en zonder grondbewerking. Nog later (in de jaren na de eerste wereldoorlog) kwamen de andere soorten als douglas, lariks, Amerikaanse eik etc. in gebruik. De wegenstructuur is van oor-

sprong onregelmatig en meestal gericht naar het dorp. Hier is later voor de jacht een rechthoekig net overheen gelegd. De groeiplaats bestaat uit een bodem, die in onbewerkte toestand, niet of nauwelijks is verarmd aan voedingsstoffen en ook geen verandering van structuur heeft ondergaan. De groeiplaats wordt gekenmerkt door een bosklimaat. De biologische bodemactiviteit is niet of nauwelijks veranderd.

rie van deze bossen de volgende consequenties:

- de bosontwikkeling is hier in een evenwichtstoestand. De veranderingen, die optreden hebben een cyclisch karakter. Dat wil zeggen dat bij bosbouwkundige exploitatie steeds weer dezelfde toestand wordt bereikt. Alleen bij grondbewerking zijn er wel veranderingen en wel ongunstige.
- het natuurlijke houtsoortenpatroon van berk, wintereik en beuk vindt hier zijn ecologische plaats. In feite is dit de enige soort groeiplaats waar de wintereik thuis hoort.
- andere boomsoorten kunnen hier ook groeien, maar gezien het stadium van de bosontwikkeling liggen pioniersoorten als lariks en grove den niet voor de hand. Gemengde bostypen, waarin beuk en douglas domineren zijn hier ook op hun plaats.

Oude heideontginningsbossen (Bato's Erf, gelegen op "Huinerveld")

De aanleg van deze bossen vond plaats aan het einde van de vorige eeuw door het afbranden van de heide, bezaaiing en overzanden of door het planten van zogenaamde kluitdennen. Inmiddels is de eerste generatie van grove den en veelal ook de tweede generatie al weer geveld. Onder invloed van het bos worden de mogelijkheden voor andere soorten als douglas, Amerikaanse eik etc. vergroot. Ook de ontwikkeling van de bodemvegetatie is opvallend. Na een eerste fase met mossen volgen geleidelijk de grassen als bochtige smele, bosbes en soms varens als belangrijkste planten. Er is onder de diverse generaties bos - vooral van de lichte houtsoorten - een struiketage van berk, eik, lijsterbes etc. ontstaan. De monotone fase van het pionierbos van grove den is achter de rug en het nu

aanwezige bos is gevarieerder van samenstelling. Er is echter nog steeds een duidelijk onderscheid met het middeleeuwse bos.

De groeiplaats bestaat uit een bodem die al dan niet bewerkt kan zijn. De bodem is verarmd, zoals de heidegrond op het Speulderveld.

Door de bijna honderd jaar bedekking met bos is echter een duidelijke verbetering en verrijking opgetreden. In de structuur en dichtheid van de grond, in de biologische activiteit, in de aard en kwaliteit van de organische stof, in de stikstofhuishouding. Het herstel van de mineralenhuishouding heeft echter niet plaats gevonden, tenzij er bemest is. En hierin ligt het essentiële verschil van deze bossen met de middeleeuwse bossen. Er is een historisch bepaald verschil in bodemvruchtbaarheid.

Voor de bosbouw heeft de historie van deze bossen de volgende betekenis:

- er is een bosklimaat aanwezig.
- de bodemstructuur is voor alle boomsoorten goed.
- de bosontwikkeling is nog niet tot een evenwichtstoestand gekomen. Anderzijds is het stadium waarin alleen met pioniersoorten kan worden gewerkt gepasseerd. Bostypen met soorten als douglas en beuk zijn hier ecologisch op hun plaats. Voor het eindstadium met wintereik en beuk, waarvoor een vergelijkbare toestand als in het bos van het vorige excursiepunt moet zijn bereikt, is het op peil brengen van de mineralenhuishouding noodzakelijk. Maar ook dan is het de vraag of die situatie, gezien de eeuwenlange rooibouw, werkelijk nog bereikbaar is.
- de diversiteit is toegenomen en zal nog verder toenemen.

Het spreekt vanzelf dat de varia-

tie in bodemeigenschappen hier mede bepalend is voor het bostype dat kan worden gerealiseerd. De vraag doet zich voor of het mogelijk is door bepaalde maatregelen de kwaliteit van de groeiplaats op het niveau te brengen, dat er was voor de groeiplaats door begrazing en plaggen werd verarmd.

Ook hier kan een historisch onderzoek licht op dat vraagstuk werpen. In het begin van deze eeuw werden de toenmalige houtvesters van de houtvesterij "Breda" met dezelfde vraag geconfronteerd in de boswachterij "Dorst". De zeer sterk verarmde grond aldaar maakte het onmogelijk een goede bosontwikkeling op gang te brengen, zoals in het "Mastbos". De aangelegde grove-dennenbossen groeiden zeer slecht. Er werd een experiment gestart om de bodem te verbeteren, waarbij een groot aantal methoden werd uitgeprobeerd. Grondbewerking met variabele diepten en herhalingen en bemestingen al dan niet gecombineerd met lupine voorbouw of -tussenbouw. Ook landbouwvoorbouw met variabele duur en intensiteit van bemesting. Tijdelijk was er een groot-landbouwbedrijf met indrukwekkende gebouwen. Het resultaat was aanvankelijk bemoedigend. De aanplanten van voornamelijk grove den groeiden zeer goed op de verbeterde groeiplaatsen. Maar toen na enkele tientallen jaren met de dunning werd begonnen begon zich sterfte door wortelrot voor te doen. Onderzoek in het begin van de jaren vijftig kon vaststellen, dat er een nauwe relatie bestond tussen de mate en intensiteit van de bodemverbetering en de mate van aantasting door *Fomes annosus* van de opstanden van naaldhoutsoorten. Ook hier is weer een verband tussen recente bosgeschiedenis en functioneren van het bos naar vo-

ren gekomen. (C.P. van Goor. Research on forest sites at the Forest Research Station T.N.O. In: Special conference on root-and butt-rots of forest trees. IUFRO 1954, pag. 3-11.)

Het verbeteren van de groeiplaats is later wel degelijk mogelijk gebleken, maar die verbetering dient dan wel aan te sluiten aan de eigenschappen van de ongestoorde en niet verarmde groeiplaats.

Jonge heideontginningsbossen (Stroe)

In de twintiger en dertiger jaren zijn deze bossen aangelegd. De daarbij toegepaste techniek is vooral ontwikkeld door een groep van modern denkende houtvesters als Jansen, Blokhuis, Mulder en Van 't Hof. Zij omschreven het doel van de door hen ontwikkelde methoden als "het maken van bosgrond".

De grote vraag naar grove-dennenzaad voor de bebossing van woeste gronden overal in Europa had tot gevolg dat zaad van niet aan ons klimaat aangepaste rassen werd gebruikt. Dit ondanks de controle van de WHG. Het gevolg was regelmatig optredende calamiteiten van dennenschot en sterfte in de bebossingen. Op grond van experimenten van de zogenoemde exotencommissie en van particulieren met nieuwe soorten werden op praktijkschaal lariks, fijnspar, sitkaspar, douglas en andere soorten bij de heidebebossingen toegepast. Daarbij werd vastgesteld, dat die nieuwe soorten geschikt waren voor heidebebossingen, mits er een goede bodemverbetering, bestaande uit meerjarige bodembewerking, bemesting en eventueel lupine- en/of landbouwvoorbouw, werd toegepast. Vooral de lariks, die een lage stikstofbehoefte heeft en dus beter op de stikstofarme heidegronden tot ontwikke-

ling kwam, werd veel toegepast als pionier. De bemesting was in het algemeen bescheiden en niet te vergelijken met de zware bemestingen in Dorst. Het idee was dat vooral die meststoffen een rol dienden te spelen die in het bosecosysteem blijvend worden ingebouwd. Dat geldt met name voor fosfor en koper. In mindere mate voor kalium en magnesium. Het accent heeft dan ook altijd gelegen op de fosfaatbemesting en de bemesting met compost (koper). De intensieve grondbewerking heeft hier geen negatieve effecten gesorteerd, omdat de organische stof van de heide zo weinig actief en niet of nauwelijks mineraliseerbaar is. Het gunstige effect van de groundbewerking was de vergroting van de bewortelbaarheid.

Door de intensieve bodemverbetering was het ook mogelijk de bossen van lariks en andere lichte houtsoorten blijvend te mengen met loofhout, vooral eik. Ook daardoor werd de bosontwikkeling sterk gestimuleerd en versneld. Een tijdelijke menging van bodemverplegende loofhoutsoorten in opstanden van donkere naaldhoutsoorten werd eveneens mogelijk en werd effectief uitgebuit.

Inmiddels zijn deze bossen tot 60 jaar oud en in veel gevallen is reeds een tweede generatie aangelegd. Het blijkt nu, dat deze tweede generatie beter groeit dan de eerste en onderzoek heeft aangetoond, dat dit samenhangt met de sterk gestimuleerde bosontwikkeling. Vooral de verbetering van de organische stof-huishouding en de stikstofvoorziening vallen op. Maar ook de biologische activiteit is verhoogd. De diversiteit van de bossen is toegenomen. Afhankelijk van de bodem zal hier het eindpunt van de bosontwikkeling mogelijk sneller bereikt worden dan in de oude heideontginningen.

De mogelijkheden voor loofhoutbostypen en voor loof/naaldhouttypen zijn opmerkelijk toegenomen.

De groeiplaats bestaat uit een door de bodemvoorbereiding verbeterde grond, met een meestal goede mineralenhuishouding en een open structuur. De stikstofhuishouding is in ontwikkeling. De groeiplaats heeft ook een bosklimaat.

Voor de bosbouw heeft de historie van deze bossen een gunstige invloed:

- de gedevasteerde gronden zijn door de bodemvoorbereiding op een niveau gebracht dat het niveau van de middeleeuwse bossen benadert.
- de bosontwikkeling heeft haar evenwichtstoestand nog niet bereikt.
- de bosontwikkeling heeft meer mogelijkheden gekregen door die verbetering.
- de mogelijkheden voor bostypen van wintereik en beuk zijn toegenomen, afhankelijk van de bodem. De gemengde loof/naaldhouttypen zijn zonder meer toepasbaar.
- bij herbebossing moet bodembewerking achterwege blijven, omdat die de afbraak van de nieuw gevormde boshumus zou versterken en zo de bosontwikkeling zou terugzetten.

Het spreekt vanzelf, dat de variatie in bodemeigenschappen mede bepalend is voor de mogelijkheden, die de bosontwikkelingsfase in algemene zin aan de bosbouw geeft.

Ook bij dit soort bebossingen zijn in de loop van de tijd verschillende werkwijzen toegepast. Onderzoek van de recente boshistorie in een aantal boswachterijen in Drente heeft aangetoond dat deze in hoge mate bepalend is voor de actuele bosbouwkundige situatie en voor de mogelijkheden en

beperkingen van planning en beheer.

Wat blijkt uit dit alles?

Het bos is een levensgemeenschap die zich richt naar de mogelijkheden en beperkingen van de groeiplaats. Die groeiplaats heeft in ons land in de loop der eeuwen veranderingen ondergaan. Hij is mede een produkt van de historie.

In het bos zijn verschillende werkwijzen toegepast. Deze kunnen van doorslaggevende in-

vloed zijn voor de bosontwikkeling. Het moet duidelijk zijn, dat de bosgeschiedenis bij het bosbeheer en het bosbouwbeleid niet is weg te denken. De bosgeschiedenis geeft de informatie, die mede van belang is voor het vaststellen van de grenzen voor de keuze van functies en bostypen in een bosgebied. De produktie van hout zal vrijwel overal een plaats kunnen vinden, terwijl de natuurwaarde vooral in bosgebieden is te vinden met de minste historische en actuele

menselijke invloed. De waarde voor de recreatie, voor zover deze af hankelijk is van variatie in bosbeelden, neemt toe naarmate het boscossysteem langer bestaat. Bij de realisatie van het Meerjarenplan Bosbouw zal derhalve de boshistorie een belangrijke rol kunnen spelen. Maar dan moet, meer nog dan tot nu toe, de verbinding worden gelegd tussen de boshistorie en het dagelijks beheer van onze bossen.



Een nieuwe boom is veel duurder!

De laatste jaren is er weer meer belangstelling voor openbaar groen. Terecht. Er is echter niet veel ruimte en geld om grote, nieuwe parken aan te leggen. Juist daarom planten wij bomen, worden oude verpoot en/of gerestaureerd.

BRON
BOSBOUW EN HOUT

Gebr. M. en W. Bron b.v.,
Beemdstraat 16, 4158 EM Dell Tel. 03457 - 1644* Fax 03457 - 1928