

Bodemkaart en Bosbouw**De Stichting voor Bodemkartering bestaat vijftientig jaar****C. P. van Goor****Bosbouwproefstation**

In september 1945 – nu een kwart eeuw geleden – is de Stichting voor Bodemkartering officieel opgericht. Deze Stichting met de roepnaam Stiboka heeft tot taak de bodem van Nederland in kaart te brengen. Van deze taak heeft zij zich zeker gekweten. Het vijftientigjarig bestaan van Stiboka is een goede gelegenheid om eens stil te staan bij de betekenis die het werk van Stiboka voor de bosbouw heeft. De grondslag voor de bodemkartering, zoals wij die nu kennen, werd lang voor de laatste wereldoorlog gelegd door dr. Oosting, wetenschappelijk medewerker van de Landbouwhogeschool. Zijn toenmalige chef, prof. dr. C. H. Edelman werkte na het vroegtijdig overlijden van dr. Oosting zijn opvattingen en activiteiten verder uit en paste deze toe in 1943 voor de eerste belangrijke kartering. Dit historische feit, waarvan een aantal ondergedoken studenten direct getuige was, vond plaats in de Bommelerwaard. Hier zou dus eigenlijk de wieg van Stiboka moeten staan, maar het duurde tot augustus 1945 voordat de officiële oprichtingsacte werd gepasseerd.

Onder de bezielende leiding van prof. Edelman begon een kleine groep van enthousiaste medewerkers met grote voortvarendheid de bodem van Nederland in kaart te brengen. Het zal duidelijk zijn, dat voor het bereiken van de huidige stand van het werk – de uitgave van de Nederlandse bodemkaart schaal 1 : 50.000 – zeer veel onderzoek en werk moest worden verricht. In het bijzonder voor het vergelijkbaar maken van de karteringscriteria in de verschillende karteringsgebieden werden aanzienlijke moeilijkheden overwonnen. Het tot stand brengen van een voor geheel Nederland geldend systeem van bodemclassificatie in het jaar 1966 moet in dit verband als een grote prestatie worden beschouwd (1).

In de korte spanne tijds van slechts vijftientig jaar heeft Stiboka zich een niet meer weg te denken plaats veroverd in het veelzijdig bodemgebruik van ons land. Wij bosbouwers staan er eigenlijk helemaal niet bij stil, dat wij vanzelfsprekend in alle mogelijke bosbouwkundige overwegingen de bodem betrekken.

Van 23 boswachterijen van het Staatsbosbeheer is de bodem gekarteerd, terwijl daarnaast van een aantal voor de recreatie aan te leggen bosgebieden bodemkaarten zijn vervaardigd. En het zijn werkelijk

niet alleen mooie plaatjes om aan de wand van het beheerskantoor te hangen maar ze worden intensief en met overleg gebruikt.

In het begin van het bestaan van de Stiboka was de kennis van de bodem in Nederland beperkt. In verschillende gebieden werden karteringen door verschillende karteerders verricht, die ieder voor zich zo goed mogelijk een legenda van bodemeenheden opstelden. Het uitgangspunt voor zulk een legenda vormde vrijwel steeds het bodemkundige landschap. Naarmate de kennis en de ervaring toenamen en vooral toen door de Minister van Landbouw opdracht werd gegeven tot het vervaardigen van de bodemkaart schaal 1 : 50.000, werd de noodzaak tot uniformering van de bodemkundige indeling dringender. Het ligt niet in de bedoeling hier diep op de ontwikkelingsgeschiedenis van de bodemclassificatie in te gaan, omdat daarover een uitstekende publikatie bestaat, uitgegeven door de Stiboka zelf (6). Ieder die zich wil verdiepen in deze materie wordt naar dit werk verwezen.

In het kort komt het er op neer, dat het nieuwe systeem van bodemclassificatie berust op de eigenschappen van de bodem zelf en niet meer op landschappelijke elementen, zoals voorheen. De classificatie-eenheden zijn gedefinieerd met meetbare kenmerken van het bodemprofiel en dit waarborgt uniformiteit van indeling. De legenda van de bodemkaart schaal 1 : 50.000, waarvan inmiddels 18 kaartbladen zijn uitgegeven is afgeleid van dit nieuwe systeem. Dit geldt eveneens voor alle andere karteringen, die voor derden worden uitgevoerd. Omdat echter nog vele eenheden van het nieuwe systeem voor de kartering verder moeten worden onderverdeeld zijn de legenda's van de bodemkaarten niet geheel in overeenstemming met de eenheden van de bodemclassificatie.

In ons land waar vele gronden onder invloed van het grondwater staan is het begrijpelijk, dat de bodemvormende processen en dus de meetbare kenmerken van het profiel, daarmee in relatie staan. Het grondwaterregiem is derhalve een belangrijk indelingskriterium. In de loop der jaren is echter veel met het grondwater gemanipuleerd, zodat het verband tussen bodemontwikkeling en actuele grondwaterstand verloren kan zijn gegaan. Daarom is het

grondwaterregiem niet in het classificatiesysteem opgenomen. Dit grondwaterregiem wordt op de bodemkaarten aangeduid met grondwatertrappen (Gt). Karakteristiek voor de grondwatertrappen zijn de gemiddelde hoogste grondwaterstand meestal voorkomend in de winter en de gemiddelde laagste grondwaterstand meestal voorkomend in de zomer. In de meeste gevallen wordt een afzonderlijke grondwatertrappenkaart op basis van de bodemkaart vervaardigd, die duidelijk de hydrologische toestand van een gebied weergeeft. De grenzen van de bodemeenheden zijn namelijk vaak niet gelijk aan die van de grondwatertrappen. Bij de beoordeling van de betekenis van een bepaalde grondwatertrap voor een gewas of een houtsoort is het noodzakelijk daarbij steeds de bodemeenheid te betrekken. In de bosbouw is het bekend, dat bij bepaalde grondwatertrappen, zoals Gt V – een vochtige grond – de groei van bos zowel goed als slecht kan zijn. Dit hangt dan niet alleen samen met de hoogste en de laagste grondwaterstand, maar ook met het verloop van de grondwaterstand in de loop van het jaar. Dat is niet uit de Gt af te leiden. In de praktijk spreekt men dan van een goede of slechte ontwatering. Bij een slechte ontwatering – met meestal slechte groei van de bomen – is de daling van het grondwater na de winter langzaam. Wanneer de wortelactiviteit begint is het grondwater nog hoog en worden de wortels, die geen anaerobe omstandigheden kunnen verdragen, gedwongen in de oppervlakte te blijven. In de loop van de zomer, wanneer het grondwater is gedaald, is er door de geringe worteldiepte een mindere hoeveelheid vocht beschikbaar. Op gronden waar het grondwater – door een goede afvoer – vroeg in het voorjaar daalt is de beworteling van het profiel dieper en zijn dus de groeimogelijkheden beter. Deze vormen van waterhuishouding, die niet tot uiting komen in de Gt hebben echter duidelijk invloed op de bodemontwikkeling. Dit betekent, dat bij eenzelfde Gt verschillende bodemeenheden voorkomen. Bekend is in dit geval het verschil in groei van groveden op veldpodzolgronden, gooreerdgronden en bekeerdgronden met dezelfde Gt. Zoals altijd in de bodemkunde, moet het totaal complex van factoren dat de bodem vormt bij de beschouwing over de betekenis voor welke vorm van bodemgebruik dan ook, als één geheel beoordeeld worden.

De activiteiten van Stiboka voor de bosbouw begonnen een jaar of vijf na de oprichting. Het Bosbouwproefstation oriënteerde zich toen reeds enige tijd op het groeiplaatsonderzoek en in het bijzonder op de bodem. Sedertdien heeft zich tussen de beide instellingen een hechte samenwerking ontwikkeld die bijzonder vruchtbaar is. Het doel dat werd nagestreefd, is het vinden van de bodemfactoren, die van belang zijn voor de houtsoortenkeuze, de groei van het bos en de bosaanleg. Daarbij was de samen-

hang tussen de groei van de verschillende houtsoorten en de bodem, alsmede de duurzame instandhouding van die groei uitgangspunt. Enkele belangrijke resultaten werden al direct in de beginperiode bereikt. Resultaten, die alweer bijna vergeten zijn, maar die van wezenlijke betekenis zijn voor de huidige werken en denkvlize.

In het begin van de vijftiger jaren verkeerden wij bosbouwers nog in de veronderstelling dat bodemdegradatie door aanplant van zuivere exotenbossen ontstond. Men meende dat alleen onder natuurlijke omstandigheden de duurzame instandhouding van de optimale bodemproductiviteit was gewaarborgd. Aangezien de juistheid van deze opvatting echter nog nooit was bewezen terwijl zij bovendien grote consequenties had voor houtsoortenkeuze en bossamenstelling, werd het onderzoek daarover in de eerste plaats noodzakelijk geacht. Door het podzoleringsproces in een groot aantal bodemeenheden en onder verschillende houtsoorten te bestuderen kon worden vastgesteld, dat dit proces uitsluitend bepaald werd door de bodemeigenschappen, zoals mineralogische samenstelling, textuur, ouderdom en vochthuishouding, maar dat de verschillen tussen de houtsoorten geen enkele rol speelden. Voor de oudste exoot in ons land, t.w. de groveden, werd dit onderzocht op de holtpodzolgronden, met hetzelfde resultaat: geen degradatie. Wel bleek bij ditzelfde onderzoek dat volle grondbewerking, plaggenwinning en strooiselwinning, menselijke activiteit dus, een bijzonder ongunstige invloed op de produktiviteit van de gronden uitoefenden. Menging en onderplanting van exoten met loofhout met het doel de bodemtoestand zo optimaal mogelijk te houden bleek niet nodig en in vele gevallen ongewenst te zijn. Daarna is begonnen met het vaststellen en definiëren van bodemeenheden, waaruit via verschillende classificatiesystemen tenslotte het huidige systeem resulteerde. In de begintijd was de activiteit vooral gericht op karteringen van gronden in de traditionele bosgebieden. Bekend is de classificatie van stuifzandgronden met als criteria het al dan niet aanwezig zijn van een oud bodemprofiel in de ondergrond, de dikte en het humusgehalte van het stuifzanddek (4). Voor de niet-stuifzandgronden werd een indeling gemaakt in humuspodzolen met verschillende vochtklassen, al dan niet met leem in de ondergrond, en de niet-lemige bruine bosgronden van het gestuwd preglaciaal (5). Later werd de naam bruine bosgrond, in verband met verwarring met het Amerikaanse bodemtype "brown forest soil" (een jonge kalkhoudende bosgrond en dus heel iets anders) vervangen door humusijzerpodzol. Al deze namen uit die tijd zijn nu verdwenen en vervangen door die van het systeem van bodemclassificatie voor geheel Nederland. Zou men de oude namen van vroeger willen plaatsen in het huidige systeem, dan is dat niet volledig mogelijk, hoewel er samenhang bestaat.

Holtpodzolgrond	Dit was vroeger bruine bosgrond, humusijzerpodzol.
Loopodzolgrond	Is een bruine bosgrond of humusijzerpodzol met een dun bouwlanddek.
Veldpodzolgrond	Komt overeen met een vochtige heidepodzol of een vochtige humuspodzol van de vroegere indelingen.
Haarpodzolgrond	Is gelijk aan wat vroeger een droge heidepodzol of een droge humuspodzol werd genoemd.
Kamppodzolgrond	Dit is een droge humuspodzol, waarvan de bovengrond bestaat uit een dun bouwlanddek.
Laarpodzolgrond	Dit is een vochtige humuspodzol met een dun bouwlanddek.
Enkeerdgronden	Zijn verder ingedeeld op grond van vochtuithouding, kleur en textuur; komen overeen met wat vroeger oude bouwlandgronden werden genoemd.
Duinvaaggronden	Vergaande, hier niet te behandelen, indeling. Zij omvatten alles wat vroeger onder duin-gronden, stuifzandgronden etc. werd verstaan.

Het zou te ver voeren hier meer te geven, dan alleen deze enkele voorbeelden. Verwezen wordt naar de literatuur, die hierover bestaat.

Met het definiëren van bodemeenheden werd het tenslotte mogelijk een bodemkaart te maken. Na een aantal proefkarteringen, waarvan die in enkele stuifzandgebieden op de Veluwe en die van het Speulderbos als klassiek kunnen worden beschouwd, is men overgegaan tot een min of meer systematische kartering van bosgebieden.

De niet eenvoudige bodemclassificatie en de gecompliceerde bodemkaarten zijn echter geen doel op zichzelf. Zij worden gemaakt om de bosbouw een verantwoorde basis te geven voor de houtsoortenkeuze. Maar daarvoor is het nodig om de geschiktheid van elke bodemeenheid voor elke belangrijke houtsoort te kennen. Is deze geschiktheid bekend, dan kan daarmee iedere bodemkaart worden vertaald in een houtsoorten- of bosbouwgeschiktheidskaart.

Voor het verkrijgen van de kennis die nodig is om houtsoortengeschiktheidskaarten te maken is veel en zeker niet eenvoudig onderzoek verricht. Immers de samenhang tussen de groei van een houtsoort en de bodem wordt gestoord door andere

– niet bodemkundige – groeibeïnvloedende factoren. Bekend zijn de invloed van herkomst van de houtsoort op de groei en de invloed van de aanlegmethodiek. Bepaalde ziekten en plagen, die niet met de groeiplaats samenhangen, of bepaalde weersomstandigheden kunnen een duidelijke invloed op de groei van het bos hebben. Veel onderzoek, zowel door Stiboka als door Bosbouwproefstation, steeds in nauwe samenwerking, is verricht en zal nog moeten worden verricht om dit vraagstuk volledig op te lossen. Een van de werkwijzen is om in het raam van bepaalde karteringen in opstanden met verschillende bodemeenheden steeds per opstand naar de samenhang tussen groei en bodem te zoeken. Zo worden storende invloeden van ras en herkomst of van behandeling beperkt. Voor vele houtsoorten is hiermede een duidelijk, hoewel globaal en niet kwantitatief inzicht in genoemde relatie verkregen. De vertaling van bodemkaarten in geschiktheidskaarten kon hierdoor aanzienlijk worden versneld.

Om echter de samenhang van de groei van de verschillende houtsoorten en de bodemeenheden een meer kwantitatieve grondslag te geven – dit is absoluut nodig wil men tot een economische waardering van de in ons land aanwezige bodemeenheden komen – is exacter onderzoek nodig. Daarbij wordt dan als eis gesteld, dat de te onderzoeken opstanden houtteeltkundig optimaal zijn behandeld, de herkomst van de houtsoort optimaal aan het klimaat in ons land is aangepast, zich geen ziekten of plagen hebben voorgedaan en de groei door de jaren heen geen storingen heeft vertoond. Bovendien zal het ieder duidelijk zijn, dat voor het vaststellen van de groei en het onderling vergelijken ervan, betrouwbare opbrengsttabellen absoluut noodzakelijk zijn. Vandaar, dat voor de groveden nog nooit een dergelijk onderzoek is verricht. Een zodanig onderzoek is verricht in Japanse lariks en in douglas. Momenteel zijn populier en fijnspar in bewerking. Het inzicht in de relaties tussen houtsoort en bodem is hierdoor sterk verbreed, mede door tal van aanvullende incidentele activiteiten.

Daarmee is echter de bodemgeschiktheidsbeoordeling niet rond. Met dit zogenaamde groeiplaatscorrelatieonderzoek wordt steeds een momentopname gedaan in uitgezochte opstanden. Onbekend zijn eventuele verschillen in aanlegmethodiek, opstandsbehandeling – alle belangrijke kostenfactoren – voorzover deze met de bodemverschillen samenhangen. Wil men op den duur dit probleem kunnen oplossen dan zal ieder bosbedrijf, dat over een bodemkaart beschikt zogenaamde wijzerculturen dienen aan te leggen. Dit zijn culturen, die op de daarvoor in aanmerking komende bodemeenheden met de verschillende houtsoorten worden aangelegd volgens de optimale houtteeltkundige methoden. Vanaf het moment van aanplant tot het moment van vel-

ling worden daarin alle waarnemingen verricht nodig om tot een nauwkeurig inzicht te komen van de bij de betreffende bodemeenheid behorende groei van de houtsoort en alle voorkomende kosten en baten. Dit is niet alleen van belang voor een juiste bodemgeschiktheidsbeoordeling, maar ook voor de gehele bedrijfsvoering. De resultaten zullen voor een groot deel het beleid van het bedrijf bepalen.

Door Stiboka is thans een geschiktheidsclassificatie opgesteld, die als volgt luidt:

A Gronden met ruime houtsoortenkeuze

1 hoofdzakelijk loofhout

goede groei: inl. eik, beuk, populier, wilg, es, els, iep, esdoorn

redelijke groei: (lariks, fijnspar, sitkaspar).

2 hoofdzakelijk loofhout dat hoge grondwaterstanden verdraagt

goede groei: populier, wilg, es, els

redelijke groei: inl. eik (iep, fijnspar, sitkaspar).

3 hoofdzakelijk naalddhout

goede groei: groveden, douglas, lariks, fijnspar, sitkaspar, Am. eik, berk

redelijke groei: inl. eik, beuk.

4 hoofdzakelijk naalddhout

redelijke groei: groveden, douglas, lariks, fijnspar, sitkaspar, Am. eik, berk.

B Gronden met beperkte houtsoortenkeuze

1 hoofdzakelijk loofhout dat hoge grondwaterstanden verdraagt

redelijke groei: populier, wilg, els (sitkaspar).

2 hoofdzakelijk naalddhout dat hoge grondwaterstanden verdraagt

redelijke groei: groveden, fijnspar, sitkaspar, berk.

C Gronden met een zeer beperkte houtsoortenkeuze

1 weinig vocht eisend naalddhout

redelijke groei: groveden, douglas.

2 weinig vocht en voedsel eisend naalddhout

redelijke en matige groei: groveden.

3 naalddhout dat hoge grondwaterstanden verdraagt

matige groei: groveden (sitkaspar, fijnspar).

D Gronden weinig of niet geschikt voor opgaand bos.

Aanvankelijk werden de bodemkaarten vertaald in geschiktheidskaarten voor de verschillende houtsoorten. Deze zagen er voor iedere houtsoort bij eenzelfde bodemkaart vaak verschillend uit. Dit is logisch. Door al het onderzoek, dat tot op heden op het gebied van de ecologie van de houtsoorten is verricht, is gebleken, dat iedere houtsoort zijn eigen specifieke eisen stelt aan de groeiplaats en aan de bodem in het bijzonder.

In de huidige geschiktheidsclassificatie wordt de indruk gewekt, dat deze verschillen niet bijzonder groot zijn en zo deze al bestaan in hoofdzaak betrekking hebben op verschillen in eisen van de houtsoorten ten aanzien van de vochtuithouding. Daarbij

worden de loofhoutsoorten in enkele groepen samengevat en zo ook de naalddhoutsoorten.

Misschien is het mogelijk ecologische groeperingen te maken van houtsoorten, hoewel dit betwijfeld kan worden. In elk geval betekent de bovengenoemde geschiktheidsclassificatie een niet geheel met de realiteit overeenkomende vereenvoudiging en dat is te betreuren. Het is mogelijk, dat de kennis van de eisen van alle houtsoorten onvoldoende is om een geschiktheidsclassificatie voor elke soort afzonderlijk op te stellen, maar van enkele houtsoorten is veel bekend. Daarom is het wenselijk voor die houtsoorten in het bijzonder aparte geschiktheidskaarten te maken en voor de andere soorten het onderzoek te intensiveren om zo snel mogelijk de ontbrekende kennis aan te vullen. Daarin ligt een belangrijke taak voor Stiboka en Bosbouwproefstation.

Een ander probleem, waarvoor nog geen oplossing is gevonden bij de kartering van bosgronden is het kartografisch aangeven van de bodemvruchtbaarheid. Bekend is, dat de verschillende houtsoorten verschillende eisen aan de chemische bodemvruchtbaarheid stellen en dat deze bodemvruchtbaarheid op verschillende gronden voor de te kiezen houtsoorten in het minimum kan zijn. De fosfaat- of stikstofvoorziening op podzolen, de kalktoestand voor loofhout op kleigronden om slechts enkele voorbeelden te noemen. Deze factoren spelen mee in de houtsoortenkeuze of bij de bosaanlegmethode. Het is dus van belang ze te kennen. Er kan uiteraard een grondmonster en eventueel een bladmonster worden geanalyseerd, maar dat is dan altijd op het moment van bebossing of herbossing of erna. Het zou gewenst zijn om op een of andere manier de vruchtbaarheid vast te kunnen stellen aan de hand van een veldkenmerk, zodat deze kan worden gekarteerd.

Er zijn duidelijke aanwijzingen dat de bodemvegetatie binnen bepaalde bodemeenheden een indicatorische waarde heeft voor de bodemvruchtbaarheid. Zo is door Stiboka in Drente vastgesteld dat de lariks binnen één bodemtype beter groeide bij een "rijke" bodemvegetatie dan bij een "arme". Ook is eerder vastgesteld, dat op holtpodzolgronden de bodemvegetatie sterk op de chemische bodemfactoren reageerde. In Brazilië is vastgesteld dat voor de bodemvruchtbaarheid van bosgronden de vegetatie-eenheid een betrouwbare indicator was, waarop in combinatie met de bodemkaart een geschiktheidskaart voor de bosbouw kon worden samengesteld. Dit aspect – het gebruiken van de bodemvegetatie als indicator voor de bodemvruchtbaarheid – zou uitvoerig in onderzoek moeten worden genomen. Wie kan dit beter doen dan Stiboka, met zijn grote ervaring van waarnemen, classificeren, waarderen en karteren. Het ware te wensen, dat voor het praktisch toepassen van de vegetatiekartering aan de Stiboka de nodige middelen ter beschikking werden gesteld.

Met deze wens wordt dit artikel besloten. Stiboka heeft bewezen in korte tijd tot veel in staat te zijn. Het is Stiboka wel toevertrouwd om de methodiek te vervolmaken, waarbij de produktiviteit van de Nederlandse bosgronden met behulp van de plantensociologie wordt gekarakteriseerd door middel van veldkenmerken.

Het ga Stiboka ook in de volgende vijftientig jaar voorspoedig.

Literatuur

1 Bakker, H. de, en J. Schelling. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus. Stiboka 1966.

- 2 Lynden, K. R. van. 1966. Indeling van de gronden naar hun geschiktheid voor de bosbouw. Ned. Bosb. Tijdschr. 38 (8): 280-291; Overdruk Stiboka, nr. 40.
- 3 Lynden, K. R. van. 1967. De houtsoortenkeuze in verband met de bodem. Ned. Bosb. Tijdschr. 39 (1): 3-14; Overdruk Stiboka, nr. 43.
- 4 Schelling J. 1955. Stuifzandgronden. Uitv. versl. Bosbouwproefstation 2 (1).
- 5 Schelling J. 1960. De hoge bosgronden van Midden-Nederland. Versl. lanb. ond. 66.9; Uitv. versl. Bosbouwproefstation 5 (1), 1961.
- 6 Steur, G. G. L. e. a. Bodemkartering; een kwart-eeuw onderzoek met boor en spade. Stiboka 1967.

Oogstverwachtingsbericht voor boomzaden seizoen 1970/1971

Staatsbosbeheer - Kon. Ned. Heidemaatschappij

Het loofhout en de pinussoorten hebben dit voorjaar rijk gebloeid, het overige naaldhout daarentegen heeft slechts matig gebloeid. De weersomstandigheden tijdens en vooral na de bloei (april droog en koud, mei/juni droog en warm) zijn waarschijnlijk niet gunstig geweest voor een goede vruchtontwikkeling van o.a. inlandse eik, fijnspar, lariks en douglas.

Groveden

Over het algemeen wordt een middelmatige oogst verwacht, ook voor de selectie-opstanden bij Ommen/Junne en op de Veluwe bij Nunspeet. In Twente valt de oogst sterk tegen. In het zuiden van het land is plaatselijk een vrij goede oogst mogelijk met uitzondering van het westen van Noord-Brabant.

Voor 1971/1972 zijn de vooruitzichten, gebaseerd op de vrij rijke bloei van dit voorjaar, hoopvoller.

Corsicaanse en Oostenrijkse den

Beneden middelmatige oogst, in de duinstreek wordt een middelmatige oogst verwacht. In het westen van Noord-Brabant wordt voor Corsicaanse den zelfs een slechte oogst verwacht.

Uit de bezetting met eenjarige kegels blijkt dat voor 1971/1972 de oogstverwachting hoopvoller is.

Douglas, lariks en fijnspar

Enkele bomen in randen, lanen en parken dragen kegels maar noch uit de selectie-opstanden van douglas op de Veluwe noch uit de opstanden van lariks en fijnspar wordt een oogst van enige betekenis verwacht (slecht tot beneden middelmatig).

Beuk

Over het algemeen wordt een vrij goede oogst verwacht die in het midden van Nederland en Overijssel tot een goede oogst kan oplopen.

Inlandse eik

Ondanks een goede bloei zal de oogst aan eikels tegenvallen (beneden middelmatig) hoewel plaatselijk aan enkele bomen een vrij goede oogst mogelijk is. Met de mogelijkheid van vroegtijdige val van de eikels moet echter rekening worden gehouden.

Amerikaanse eik

Beneden middelmatige oogst, in het zuiden plaatselijk een betere oogst mogelijk.

Berk

Er is een goede oogst geweest.

Els

Verwacht wordt een vrij goede oogst van zwarte els.