

# Bosgeschiedenis en erfgoed

Handreikingen voor (veld)onderzoek



Cultuurhistorie in het  
bosbeheer



Bureaustudie



Veldwerk



Patrick Jansen  
Mark van Benthem  
Martijn Boosten

---

Bosgeschiedenis en erfgoed is in 2012 uitgegeven door Stichting Probos als onderdeel van de reeks praktijkgidsen voor bosbeheerders. De opmaak is verzorgd door Gebca Velema van Stichting Probos.



Probos geeft twee reeksen uit voor bosbeheerders:

**In de reeks praktijkboeken zijn verschenen:**

De aanleg van geïntegreerde bossen (2001)

Hakhout; suggesties voor het beheer (2001)

Historische boselementen; geschiedenis, herkenning en beheer (2005)

Bosbeheer en biodiversiteit (2008)

De aanleg van nieuwe bossen (2009)

Bepantingen op verdedigingswerken (2012)

**In de reeks praktijkgidsen zijn verschenen:**

Invasieve plantensoorten (2011)

Boswallen (2011)

Cultural heritage in sustainable forest management (ook verschenen in het Duits en Frans, 2012)

Bosgeschiedenis en erfgoed (2012)



ISBN 978 90 74277 259

© 2012 Stichting Probos, Wageningen

Uit deze publicatie mogen tekstdelen worden overgenomen, mits er bronvermelding plaatsvindt.





---

# Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
Bureaustudie	6
Veldwerk	9
Vastleggen van onderzoeksresultaten	10
Deze gids	11
<b>Deel 1 Cultuurhistorie in het bosbeheer</b>	 <b>12</b>
Gebiedskennis	14
Langetermijnvisie	17
Vakkennis	21
Balans	22
Goed of fout?	26
Cultuurhistorie bij inrichting en beheer	27
<b>Deel 2 Bureaustudie</b>	 <b>30</b>
Boeken, rapporten (monografieën) en scripties	31
(Lokale en regionale) deskundigen	34
Historische (topografische) kaarten	36
Beheerplannen en opstandsleggers	41
Jaarverslagen	43
Archieven	44
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	54
Luchtfoto's	55
Foto's en prentbriefkaarten	57
Bosstatistieken	63
Veldnamen (toponiemen)	66
Oral history	69
Historische kranten	73
Historische tijdschriften	74
Historische wandelgidsen	75
Schilderijen, prenten en tekeningen	77
Historische houtteelt- en bosbouwhandboeken	79
Audiovisueel erfgoed	81

## Deel 3 Veldwerk



### Veldinventarisatie

85

Inventarisatiemethoden	85
Naamgeving	86
Hulpmiddelen	88
Noteren van kenmerken	89
Herkennen elementen	92
Markante bostypen en bomen	92
Lijnvormige beplantingen	95
Open plekken of voormalige open plekken	96
Wallen	96
Greppels	98
Kuilen	99
Heuvels	102
Wegen en paden	104
Kunstmatige watergangen, poelen en vijvers	106

### Veldonderzoek

108

Archeologisch onderzoek	108
Historische ecologie	112
Oud-bosplanten en loopkevers	114
Specifieke boom- en struiksoorten	117

### Verder lezen

118



---

# Inleiding

Bureaustudie

Veldwerk

Vastleggen van onderzoeksresultaten

Deze gids

*Boswallen zijn opvallende historische elementen die nagenoeg in elk bosgebied in Nederland te vinden zijn. Boswallen hebben vaak een interessante geschiedenis en zijn bijna altijd illustratief voor het historische landgebruik.*



Cultuurhistorie staat sinds een aantal jaren volop in de aandacht in het bos- en natuurbeheer. Hoewel talloze cultuurhistorische relictten zijn verdwenen of (onbewust) beschadigd, zijn er in het gros van de Nederlandse bos- en natuurterreinen nog prachtige voorbeelden te vinden. Ze vertellen de geschiedenis en het gebruik van het landschap.

Stichting Probos probeert terreinbeheerders te helpen om cultuurhistorie deskundig en weloverwogen in het beheer te verweven. Probos doet dit door vakkennis aan te bieden en beheerders te motiveren hun doelen ten aanzien van cultuurhistorie in een langetermijnvisie vast te leggen.

Echter, de eerste uitdaging die terreinbeheerders momenteel te wachten staat, is de geschiedenis en het historisch erfgoed van hun gebieden in kaart te brengen. Waarschijnlijk zal dit niet voor het gehele Nederlandse bosareaal door professionals uitgevoerd worden. Het ontbreekt aan voldoende specialisten en de bijbehorende kosten zijn aanzienlijk. Beheerders zelf en vrijwilligers zullen dus een belangrijke rol spelen bij het uitvoeren van zowel de bureaustudies als de veldinventarisaties.

Er is al een groep zeer deskundige beheerders en vrijwilligers die de historie van hun terreinen en het historisch erfgoed nauwkeurig in kaart hebben gebracht. Bij het merendeel van de beheerders en vrijwilligers ontbreekt het echter aan voldoende kennis om het goed in beeld te brengen. Dat is niet vreemd, gezien de betrekkelijk korte periode waarin cultuurhistorie in de belangstelling staat en de complexiteit van de materie. Ook professionals beschikken niet altijd over alle kennis die nodig is voor onderzoek naar de geschiedenis en

cultuurhistorische relictten in een boslandschap.

Deze gids is geschreven om deze kennislacune te verkleinen. De gids is gebaseerd op enkele publicaties op dit gebied, maar voornamelijk op de ervaring en kennis die Stichting Probos heeft opgedaan in voorbeeldprojecten waar de boshistorie en het historisch erfgoed in kaart is gebracht (Nederrijkswald, Renkums beekdal en Dwingeloo/Uffelte). Voorbeeldprojecten van Stichting Probos zijn bedoeld om nieuwe kennis



en innovaties te ontwikkelen en te testen in de praktijk. De resultaten van deze projecten worden gebruikt ter illustratie van bronnen en methoden. Daarnaast hebben andere boshistorische studies model gestaan, zoals bijvoorbeeld die naar het Leenderbos, het Gortelsche bos en het Strubben Kniphorstbosch. In deze gids, die is uitgebracht in de praktijkreeks voor bosbeheerders, worden methoden en hulpmiddelen beschreven die behulpzaam zijn bij het onderzoek. Zoals gebruikelijk in deze reeks wordt het onderwerp van de betreffende gids altijd in een breder kader geplaatst. In deel 1 wordt daarom beschreven wat deskundig en verantwoord bosbeheer inhoudt en hoe het onderwerp van deze gids daar in past.

Er zijn grofweg twee manieren om de geschiedenis en het historisch erfgoed in bossen te onderzoeken, namelijk door veldwerk en bureaustudie. Het is verstandig om bij een onderzoek naar de geschiedenis en cultuurhistorische relictten van een bepaald bos- en natuurgebied te beginnen met het bestuderen van de meeste relevante en toegankelijke schriftelijke bronnen (bureaustudie). Hierdoor wordt relatief snel een globaal beeld verkregen van de geschiedenis en het aanwezige erfgoed. Daarna gaat er een wisselwerking optreden tussen bureaustudie en veldwerk. Tijdens de bureaustudie worden aanwijzingen gevonden die in het veld gecontroleerd moeten worden. In het veld worden elementen gevonden waar tijdens de bureaustudie op ingezoomd kan worden.

## **Bureaustudie**

Bij bureaustudie draait het om het bestuderen van allerlei soorten (schriftelijke en mondelinge) bronnen, zoals archieven, foto's, oude kaarten, toponiemen en dergelijke. In deel 2 worden allerlei relevante bronnen en methoden voor onderzoek naar de geschiedenis en het erfgoed van bossen beschreven.

Idealiter worden bij een bureaustudie alle bronnen en hulpmiddelen gedetailleerd bestudeerd en toegepast. Echter, dit vergt veel tijd. Het is ook niet persé noodzakelijk om altijd alle bronnen te raadplegen om een bruikbaar overzicht te krijgen. Vrijwel altijd worden prioriteiten gesteld en keuzes gemaakt tussen de verschillende bronnen. Om deze keuze te vergemakkelijken is in tabel 1 (blz. 8) een rangorde aangegeven op basis van het belang van de bron in relatie tot de tijd die het kost om de bron te raadplegen. In de kolom 'arbeidsintensief' wordt aangegeven hoe arbeidsintensief het raadplegen van de betreffende bron. In de kolom 'belangrijkste doel' wordt aangegeven voor welk type informatie



de bron het meest geschikt is. De rangorde en de scoring in de beide rechter kolommen is uiteraard vrij subjectief en afhankelijk van de wijze waarop materiaal beschikbaar is (bijvoorbeeld digitaal op internet of alleen fysiek). De meest efficiënte manier om een bureaustudie uit te voeren is te beginnen met het bestuderen van de belangrijkste boeken over de geschiedenis van het bos of de streek, het interviewen van enkele sleutelpersonen (oud-beheerders en lokale amateurhistorici) en het bestuderen van oude topografische kaarten. Hiermee kan vaak al een vrij goed beeld worden verkregen van de globale geschiedenis en het erfgoed. Als tweede stap ligt het bestuderen van digitale bronnen voor de hand. Dit kan niet alleen vanuit huis op elk moment van de dag, maar ook omdat het door het gebruik van trefwoorden vaak zeer efficiënt is. Welke stappen daarna gezet worden, is afhankelijk van de kans dat in een bepaalde bron interessante informatie wordt gevonden en de tijd (en geld) dat dit kost. Het bezoek aan archieven is vaak zeer arbeidsintensief en het ligt dan ook voor de hand om dat pas in een later stadium te doen, behalve als de zoektocht in digitale zoekmachines van archieven direct zeer interessante bronnen heeft opgeleverd.



*Cultuurhistorie staat sinds een aantal jaren volop in de aandacht in het bos- en natuurbeheer. Probos heeft in 2005 het boek 'Historische boselementen' gepubliceerd. Sindsdien vraagt Probos aandacht voor het erfgoed in bos- en natuurgebieden.*

Table 1 Overzicht van bronnen die bestudeerd kunnen worden.

		Belangrijkste doel bij bestuderen van de bron					
Soort bron		Arbeidsintensief (groen minder, oranje behoorlijk en rood zeer intensief)	Algemene (gebieds) geschiedenis	Opsporen en op naam brengen historische elementen	Historisch landgebruik	Historisch beheer	Historische gebeurtenissen
<b>Essentiële bronnen</b>	Boeken, rapporten (monografieën) en scripties	Green	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
	(Lokale en regionale) deskundigen	Green	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
	Historische (topgrafische) kaarten	Green	White	Grey	Grey	Grey	White
	Beheerplannen en opstandsleggers	Orange	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
	Jaarverslagen	Orange	White	White	Grey	Grey	Grey
	Archieven	Red	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
	Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	Orange	White	White	Grey	Grey	Grey
	Luchtfoto's	Orange	White	White	Grey	Grey	Grey
	Foto's en prentbriefkaarten	Orange	White	White	Grey	Grey	Grey
	Bosstatistieken	Orange	White	White	Grey	Grey	Grey
<b>Facultatieve bronnen</b>	Veldnamen (toponiemen)	Orange	White	White	Grey	Grey	Grey
	Oral history	Red	White	White	Grey	Grey	Grey
	Historische kranten	Red	White	White	Grey	Grey	Grey
	Historische tijdschriften	Red	White	White	Grey	Grey	Grey
	Historische wandelgidsen	Red	White	White	Grey	Grey	Grey
	Schilderijen, prenten en tekeningen	Red	White	White	Grey	Grey	Grey
	Historische houtteelt- en bosbouwhandboeken	Red	White	White	Grey	Grey	Grey
	Audiovisueel erfgoed	Red	White	White	Grey	Grey	Grey



*Gelukkig verschijnen er steeds meer studies over de bosgeschiedenis, zoals het boek 'Voor profijt en genoegen' (Klaas Bouwer, 2008) over de geschiedenis van bos en landschap van de Zuidwest-Veluwe. Dergelijke bronnen zijn een goed startpunt voor een beheerder of vrijwilliger om de historie van een bosgebied te leren kennen.*

## **Veldwerk**

Veldwerk richt zich op het identificeren en onderzoeken van historische elementen door middel van veldinventarisatie en veldonderzoek. Deze technieken worden beschreven in deel 3 van deze gids. Het belangrijkste onderdeel is de veldinventarisatie, waarbij in het veld cultuurhistorische relicten worden geïdentificeerd en vastgelegd. Deel 3 bevat handreikingen voor het inventariseren van elementen. Hierbij wordt ondermeer ingegaan op herkenning (op naam brengen) van elementen en de belangrijkste kenmerken die per element moeten worden genoteerd.

Een ander onderdeel van veldwerk omvat de talloze methoden en technieken uit verschillende wetenschappen die behulpzaam kunnen zijn bij het doorgronden van historische elementen, zoals archeologisch onderzoek, pollenanalyses en jaarringonderzoek.

## Vastleggen van de onderzoeksresultaten

Door middel van veldwerk en bureaustudie wordt idealiter alle informatie over de geschiedenis en het erfgoed achterhaald, zoals bijvoorbeeld de antwoorden op de volgende vragen:

Wanneer is het element aangelegd?

Wie was de opdrachtgever voor de aanleg er van?

Wat was de functie (of waren de functies) van het oorspronkelijke element?

Hoe zag het element er bij de aanleg uit? (boom/struiksoort hoogte, diepte, lengte, doorsnede, vorm, hellingshoeken, beheervorm, plantverband, materiaal etc.)

In welke periode is het element actief 'gebruikt' (was het element in functie)?

Heeft het element in de loop der tijd nog andere functies en/of een ander uiterlijk gehad?

Hoe werd het element beheerd (in verschillende perioden)?

Het is verstandig om de resultaten van het onderzoek naar de geschiedenis en het erfgoed van een bosgebied goed vast te leggen. Dit voorkomt dubbel werk in de toekomst, hetgeen zeker van belang is op de langere termijn en bij personeelwisselingen. Het is daarom ook belangrijk om de informatie goed toegankelijk te maken, bij voorkeur op meerdere manieren, zodat de informatie niet (eenvoudig) verloren gaat. De voorkeur gaat ernaar uit om dit zowel digitaal als schriftelijk te doen. Het ligt voor de hand om het erfgoed op kaart vast te leggen, zodat duidelijk is waar elementen precies liggen. In een Geografisch Informatie Systeem (GIS) kunnen hieraan ook informatievelden gekoppeld worden voor details, zoals uniek nummer, type element, lokale naam, aanlegjaar, opdrachtgever, doel, bronnen en overige karakteristieken. Het is verstandig om de databestanden en kaarten van zo'n GIS-systeem ook uit te printen en als rapport uit te brengen. Voor thuisgebruik is Google Earth handig en bovendien is Google Earth in te lezen in een GIS.

Bureaustudie levert over het algemeen een groot aantal schriftelijke bronnen op en wellicht verslagen van mondelinge overlevering. Het is belangrijk zoveel mogelijk van dergelijke schriftelijke bronnen te bundelen en te ordenen. Van publicaties die niet kunnen worden gebundeld, kan een literatuurlijst worden opgenomen. Eventueel kunnen meerdere exemplaren worden samengesteld en verspreid.



Deze ruwe informatie wordt idealiter verwerkt tot een goed leesbaar en toegankelijk rapport of boek. Het voordeel van een boek is dat de 'levensduur' en toegankelijkheid vaak veel groter is dan van een rapport. Boeken worden immers over het algemeen langer en op meerdere plekken, waaronder bibliotheken, bewaard en vaker daadwerkelijk gelezen. Zeker als het boek aantrekkelijk is vormgegeven en plezierig leesbaar is.

## Deze gids

In deze gids wordt vooral gesproken over bos, het primaire aandachtsgebied van Stichting Probos. De gids is uiteraard ook relevant voor onderzoek naar de geschiedenis en het erfgoed van andere natuurgebieden en zelfs voor het agrarische landschap.

Regelmatig wordt in de tekst verwezen naar relevante websites en publicaties. De volledige webadressen worden vermeld in de tekst. Onder 'Verder lezen' wordt een aantal van de genoemde publicaties opgesomd. Deze gids is geschikt als naslagwerk met praktische tips en vormt daarmee een goede basis voor kennisvergroting op dit gebied. Echter, deze gids alleen zal niet tot het gewenste resultaat leiden. Veel kennis is bijvoorbeeld alleen in het veld over te dragen en bovendien moet er vaak zelf ervaring worden opgedaan.

In het ideale geval wordt kennisoverdracht naar professionals en vrijwilligers met deze gids dan ook ondersteund met bijvoorbeeld cursussen, excursies en begeleiding van het onderzoekswerk door specialisten.

*Rondom de leemkuil op landgoed Tongeren (Epe) zijn recent een aantal bomen gekapt om de kuil weer beter zichtbaar te maken. Deze maatregel is niet alleen van cultuurhistorisch belang, maar zorgt er ook voor dat veel warmteminnende soorten rondom de leemkuil beter gedijen.*



# DEEL 1

## Cultuurhistorie in het bosbeheer

Gebiedskennis

Langetermijnvisie

Vakkennis

Balans

Goed of fout?

Cultuurhistorie bij inrichting en beheer

*Er zijn meerdere manieren om cultuurhistorie op te pakken in het beheer, namelijk via de landschapsbenadering, de elementbenadering en de daartussen liggende ensemblebenadering. Een voorbeeld van de eerste benadering is het 'Strubben Kniphorstbosch inrichtings- en beheerplan'. Onderdelen van dit plan zijn ondertussen uitgevoerd, zoals het vrijkappen van de kenmerkende eikenstrubben.*



Deze gids richt zich op het geven van handreikingen en tips voor onderzoek naar de geschiedenis en het erfgoed van een bepaald bosgebied. Hiermee wordt gebiedskennis opgebouwd over de cultuurhistorie. Gebiedskennis vormt een van de pijlers van deskundig bosbeheer. In dit deel wordt beschreven hoe cultuurhistorie kan worden verweven binnen deskundig bosbeheer en



*Deskundig bosbeheer.*



welke rol gebiedskennis daarin speelt. Deskundig bosbeheer is gebaseerd op drie pijlers, namelijk langetermijnvisie, gebiedskennis en vakkennis. Deskundig beheer is erop gericht om bewust en onderbouwd keuzes te maken op basis van een goede belangenafweging. Duurzaam bosbeheer, ook wel verantwoord bosbeheer genoemd, gaat nog een stapje verder. Daarbij is een balans tussen ecologische, economische en sociale (culturele) belangen noodzakelijk.





## Gebiedskennis

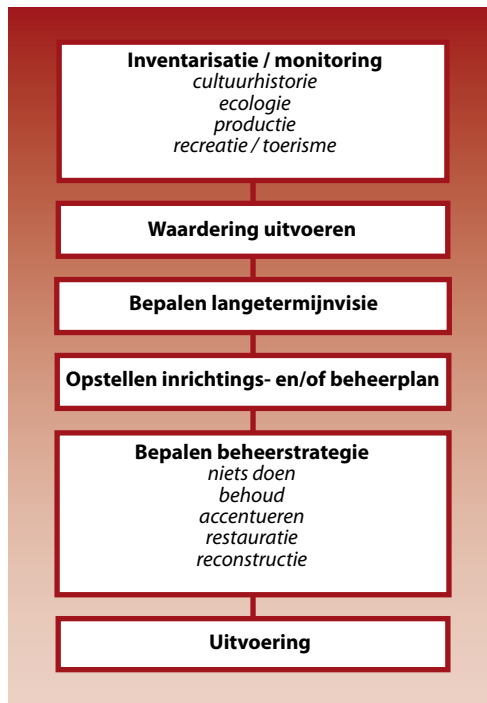
Bosbeheer begint bij 'weten wat je hebt'. Wat zijn de ecologische, productieve, cultuurhistorische, toeristisch-recreatieve en landschappelijke waarden van het gebied? Alleen als je weet wat je hebt kun je waarden aan elementen, structuren en de verschillende bosfuncties toekennen en bewust en onderbouwd keuzes maken in het beheer. Voor cultuurhistorie betekent dit dat het erfgoed in beeld moet worden gebracht. Hierbij is onderzoek naar de bosgeschiedenis onvermijdelijk.

In het verleden zijn er meerdere perioden geweest waarin (veel) aandacht werd besteed aan bosgeschiedenis. In die perioden zijn meerdere boshistorische studies verschenen. Jan Frans van Oosten Slingeland was in 1958 de eerste die promoveerde op boshistorie met een studie over De Sysselt bij Ede. Tussen 1982 en 1995 was de Adviescommissie Historisch Onderzoek in bos, natuur en landschap (ACHO) actief. In deze periode gaf Jaap Buis ook zijn beroemde standaardwerk '*Historia Forestis*' uit (1985). Boshistorie stond toen volop in de aandacht en er verschenen studentenscripties over de historie van circa dertig bosgebieden. Vanaf 1997 stimuleerde Stichting Boskaart Nederland 1832 boshistorisch onderzoek met behulp van de kadasterbestanden uit begin negentiende eeuw. In 2008 is deze stichting opgegaan in de Commissie Bosgeschiedenis van de Koninklijke Nederlandse Bosbouw Vereniging. Dergelijke boshistorische studies werden slechts zelden doorgetrokken naar het zichtbare deel van de geschiedenis, de cultuurhistorische relicten. Hierover is weliswaar een handvol artikelen geschreven en verschillende terreinbeheerders knapten her en der historische elementen op, maar van structurele aandacht voor cultuurhistorie in het praktisch bosbeheer was geen sprake. Dit in tegenstelling tot het agrarische landschap, waar dankzij de inspanningen van onder andere Landschapsbeheer Nederland al langer aandacht is voor cultuurhistorie. De doorbraak in de bossenwereld kwam aan het begin van dit millennium door bosgeschiedenis en historisch erfgoed aan elkaar te koppelen. In deze periode verscheen met het boek '*Historische boselementen*' van Jansen en Van Benthem (2005) ook het eerste overzicht van de cultuurhistorische elementen en structuren die in bossen aangetroffen kunnen worden. Een groot aantal personen en organisaties heeft zich de afgelopen jaren op dit onderwerp gericht en ook de aandacht voor cultuurhistorie in brede zin



is enorm toegenomen. Desalniettemin zijn nog steeds maar van een beperkt aantal bosgebieden (uitgebreide) boshistorische studies verschenen. Voor het overgrote deel van de bosgebieden ontbreekt een gedegen overzicht van de bosgeschiedenis en de cultuurhistorische relictten. Hier ligt dan ook de grootste uitdaging voor de komende jaren. De technieken en hulpmiddelen die een onderzoeker ter beschikking staan worden in deze gids beschreven. Het ideaal is om hierbij zo compleet mogelijk te zijn en bijvoorbeeld het onderzoek niet uitsluitend vanuit één discipline te benaderen en het niet te richten op één of enkele (groepen van) elementen of perioden.

Vrijwel elk bosgebied bevat enkele tientallen tot honderden relictten van menselijk gebruik van bossen of het landgebruik voordat het bos werd. Geldersch



*Schematische weergave van het werken aan cultuurhistorie in het bosbeheer: de eerste uitdaging voor de komende jaren is de geschiedenis en het historisch erfgoed in beeld te brengen.*

Landschap komt bijvoorbeeld gemiddeld op één element per hectare. Landgoederenbossen bevatten vaak meer elementen en grootschalige heideontginningssystemen minder. Voorbeelden van elementen zijn: wallen, leemkuilen, historische wegen, sprengbeken, grenspalen en rabatten. Ook groene elementen, zoals hakhoutrestanten en spaartelgen, lanen, heggen, grens- en knotbomen en brandsingels vormen belangrijke cultuurhistorische relicten. Daarnaast is er toenemende aandacht voor relicten uit het meer recente verleden, zoals loopgraven, bunkers of bomkraters uit WOII, experimenten met uitheemse boomsoorten en de eerste recreatievoorzieningen uit de twintigste eeuw.

Het is vaak onmogelijk en niet per definitie wenselijk alle elementen te behouden. Door een waardering uit te voeren, kunnen op enigszins objectieve gronden keuzes gemaakt worden over wat wel en wat niet (actief) te behouden. Daarbij kunnen criteria gehanteerd worden als zeldzaamheid, kenmerkendheid, belevingswaarde, ensemblewaarde (de samenhang tussen de elementen) en gaafheid. Ook belangrijke criteria zijn de mogelijkheid tot duurzame instandhouding van elementen, waaronder de financiering van toekomstig beheer, en de eventuele functieverweving, bijvoorbeeld de ecologische of recreatieve waarden van een element. Het opnemen van ensemblewaarde als criterium voorkomt dat alle individuele elementen afzonderlijk worden beoordeeld. Juist de aanwezigheid van een complete set elementen kan heel waardevol zijn. Denk hierbij aan elementen of structuren die als geheel kenmerkend zijn voor het betreffende gebied in een bepaalde tijd of juist als set een dwarsdoorsnede laten zien van de diverse tijdlagen. Een voorbeeld van de eerste situatie is bijvoorbeeld een set elementen die kenmerkend is voor bepaalde jonge heideontginningen. Een voorbeeld van de tweede situatie is een set van elementen die het restant zijn van de geschiedenis van een landgoed door de eeuwen heen.

Als eenmaal een goed overzicht is verkregen van de geschiedenis en het erfgoed is het verstandig de resultaten van het onderzoek goed vast te leggen. Zowel digitaal (bijvoorbeeld in GIS) als schriftelijk, waarmee dubbelwerk in de toekomst wordt voorkomen. Dit is zeker van belang met het oog op personeelwisselingen.



*In bossen liggen talloze historische elementen. Het is vaak onmogelijk en niet per definitie wenselijk om alles te behouden en daarom zijn keuzes noodzakelijk op basis van criteria als zeldzaamheid en belevingswaarde.*



## Langetermijnvisie

Op basis van gebiedskennis en een waardering van de aanwezige elementen en structuren dient een langetermijnvisie opgesteld te worden. Het ontwikkelen van een langetermijnvisie is nodig omdat bosbeheer vaak pas op lange termijn tot het gewenste einddoel leidt. Om niet de speelbal te worden van alsmear veranderende wensen en inzichten, dient een beheerder continuïteit in beleid en beheer na te streven. Het opstellen van een langetermijnvisie is noodzakelijk om deze continuïteit in het beheer te waarborgen en zo (grillig) ad hoc beheer te voorkomen.





Continuïteit is van groot belang, maar mag uiteraard niet leiden tot star beleid. Er kunnen goede redenen zijn om een langetermijnvisie aan te passen. Denk hierbij aan een nieuw aandachtsgebied dat zich aandient, sterk veranderende (maatschappelijke) wensen of nieuw verworven kennis. Een voorbeeld van het eerste is de sterk vergrote aandacht en draagvlak voor cultuurhistorie in de afgelopen jaren. Een voorbeeld van het laatste is het inzicht dat niets-doen beheer niet in elke situatie leidt tot een grote biodiversiteit. Ook eenzijdige ingrepen voor bijvoorbeeld één specifieke soort(groep) kan negatief uitpakken voor cultuurhistorische waarden (of andere soortgroepen). Een geïntegreerde aanpak van vakgebieden en doelstellingen zou regel moeten zijn. In de langetermijnvisie moet ook worden aangegeven hoe belangrijk cultuurhistorie is in het betreffende gebied en hoe dit zich verhoudt tot andere functies, zoals natuurwaarde, recreatie en houtproductie.

Als het belang van cultuurhistorie is bepaald, kan eventueel een integrale visie op cultuurhistorie opgesteld worden. Hierbij komen vragen aan de orde als:

- » Op welke plekken wordt (mede) voor cultuurhistorie gekozen en welke doelen en toekomstbeelden worden daarbij gesteld?
- » Waar en hoe wordt functieverweving toegepast?
- » Welke beheerstrategieën worden waar toegepast?

Momenteel worden nog regelmatig individuele historische elementen opgeknapt, zonder dat daar een duidelijke visie op het gebied van cultuurhistorie aan ten grondslag ligt. Weinig beheerders hebben cultuurhistorie op dit moment verwerkt in hun langetermijnvisie, laat staan een visie op cultuurhistorie ontwikkeld. Dat is ook logisch, want het onderwerp heeft onder terreinbeheerders nog maar relatief kort de aandacht. Toch is het van belang een langetermijnvisie op te stellen voordat gestart wordt met de uitvoering van (ingrijpende) beheer- of inrichtingsmaatregelen op het gebied van cultuurhistorie. Een langetermijnvisie zorgt voor continuïteit in denken en doen.

*Het opstellen van een langetermijnvisie is noodzakelijk om de continuïteit in het beheer te waarborgen en zo (grillig) ad hoc beheer te voorkomen. Dit is bijvoorbeeld van groot belang voor het beheer van lanen, aangezien het lang duurt voordat lanen esthetische en ecologische waarde krijgen.*

## Maatschappelijke druk

Vroeger was het voor beheerders veel meer dan nu mogelijk om zelfstandig beslissingen te nemen, maar dat kan en gebeurt nu niet altijd meer. Een beheerder moet met allerlei randvoorwaarden en wensen rekening houden. Zo heeft hij te maken met de wensen van collega's en zakelijke partners, maar ook maatschappelijke wensen die deels 'verpakt' zitten in wetgeving en subsidieregelingen. Wensen komen in toenemende mate ook rechtstreeks bij de beheerder als omwonenden, leden/donateurs en andere individuen ze kenbaar maken. Deze druk is het sterkst bij overheidsorganisaties, gevolgd door natuurbeschermingsorganisaties met leden en donateurs en daarna bij particulieren. Steeds vaker worden dan ook instrumenten als participatie, consultatie en voorlichting gebruikt om bepaalde groepen mee te laten beslissen, te laten meedenken of te informeren. Dit is zeker belangrijk als er grote veranderingen in het gebied op gaan treden, zoals bij (grootschalige) boskap. De ervaring leert dat omwonenden hier zeer sterk op kunnen reageren.

Maatschappelijke inspraak is tot in bepaalde mate belangrijk, maar deskundige beheerders hebben naar zichzelf en naar de maatschappij toe de verantwoordelijkheid hun kennis en ervaring soms de boventoon te laten voeren. Emeritus hoogleraar bosecologie van de Universiteit van British Columbia, Hamish Kimmins, brengt dit treffend onder woorden: *'Forest managers must not capitulate to 'flavor of the month' public pressure when our understanding of forest ecology suggests this is not good stewardship'*. Dit moet er uiteraard niet toe leiden dat het beheer niet meer uit te leggen valt aan het grote publiek. Als beslissingen in het beheer niet kunnen rekenen op (breed) draagvlak uit de samenleving zal vroeg of laat het doek vallen voor dat beheer.

Ook professionals als cultuurhistorici, ecologen en recreatiespecialisten laten hun invloed gelden op beheer. Het is de taak en verantwoordelijkheid van deze professionals om ervoor te zorgen dat hun specialisme een plek krijgt in het beheer, maar dit mag er niet toe leiden dat dit te ver af komt te staan van de maatschappelijke wensen en begrip. De historie heeft geleerd dat anders de wal het schip keert, zoals in de jaren negentig is gebeurd met houtteelt en momenteel met ecologie. Dat kan op termijn ook gebeuren met cultuurhistorie als het beheer dat daar een gevolg van is, niet kan rekenen op voldoende draagvlak.

Elke beheerder heeft een groot aantal 'klanten'. Soms kunnen hun wensen met de nodige creativiteit en vakkennis gecombineerd worden, maar ze kunnen ook lijnrecht tegenover elkaar staan. Dan moet een beheerder keuzes maken. Die keuzes kunnen voor elk bosgebied of zelfs delen daarvan anders uitvallen, afhankelijk van de lokale omstandigheden. In een dicht bij de stad gelegen bosgebied zal eerder gekozen worden voor de recreatieve waarde, terwijl bij afgelegen bossen met een zeldzame flora en/of fauna de nadruk eerder zal liggen op de ecologische functie.



*Een beheerder moet met allerlei randvoorwaarden en wensen rekening houden, maar dit mag niet ten koste gaan van de balans tussen de verschillende bosfuncties en de continuïteit in het beheer. Cultuurhistorie kan in de regel goed worden verweven met recreatie, houtproductie en biodiversiteit. Essenhakhout staat bijvoorbeeld bekend om zijn grote waarde voor zeldzame mossen.*



## Vakkennis

Een beheerder moet van vele 'markten' thuis zijn. Een kleine greep hieruit is recreatiemanagement, ecologie, houtteelt en bosexploitatie, bodemkunde, cultuurhistorie, wetgeving en beleid. Cultuurhistorie vormt dus slechts één van de aandachtsgebieden. Toch zien we de laatste jaren het kennisniveau van terreinbeheerders op dit vakgebied snel stijgen. De grote interesse voor dit onderwerp draagt natuurlijk sterk bij aan hun inzet hiervoor. Het onderkennen van het belang van cultuurhistorie door beheerders is dan ook het startpunt. De vakkennis over cultuurhistorie omvat veel onderwerpen, maar de belangrijkste zijn:

- » kennis over de algemene bos(bouw)geschiedenis van Nederland
- » herkennen van verschillende soorten historische elementen en structuren
- » kennis van het historische beheer en achtergrond
- » kennis van beheeropties.

Er zijn talloze manieren om de vakkennis te vergroten, bijvoorbeeld door middel van bijeenkomsten, vakbladen, boeken, websites en dergelijke. Ook deze gids draagt hieraan bij.



*Terreinbeheerders moeten van vele 'markten' thuis zijn. Cultuurhistorie is één van de aandachtsgebieden.*



## **Balans**

Duurzaamheid is een van oorsprong bosbouwkundige term. De Duitse term, Nachhaltigkeit, werd in 1713 door Hans Carl von Carlowitz geïntroduceerd in zijn boek *'Sylvicultura Oeconomica'* als reactie op het grote tekort aan hout in die tijd. De term was vooral bedoeld om nadruk te leggen op de noodzakelijkheid van een continue houtoogst en houtvoorziening, maar Von Carlowitz onderkende ook al de ethische en esthetische waarden van bos. De term duurzaamheid werd in de bosbouw in de eeuwen erna opgepakt als term voor duurzame oogst, waarbij niet meer gekapt mocht worden dan er bij groeit. De moderne uitleg van de term duurzaamheid komt op naam van de zogenaamde Brundtland-commissie, die in haar rapport *'Our common future'* uit 1987 duurzame ontwikkeling definieert als een *'ontwikkeling die aansluit*



op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen'. Van duurzaamheid is sindsdien sprake bij een evenwicht tussen ecologische, economische en sociale (culturele) belangen. Deze balans is ook het uitgangspunt bij duurzaam bosbeheer. De balans hoeft zeker niet in elke opstand te worden nagestreefd, maar wel over een grotere bosoppervlakte, bijvoorbeeld het boslandschap. Wanneer het beheer zich bijvoorbeeld voor het gehele bos volledig zou richten op alleen het behoud van biodiversiteit of alleen het telen van hout of alleen het beschermen van cultuurhistorische objecten, is de balans zoek en kan er niet meer worden gesproken van verantwoord bosbeheer. Afhankelijk van de schaal kan er voor bepaalde gebiedsdelen uiteraard wel worden gekozen voor een monofunctionele benadering. Niet elke hectare bos hoeft immers tegelijkertijd hoge natuurwaarden te hebben, veel hout te produceren, aantrekkelijk te zijn voor recreanten en een cultuurhistorisch reservaat te zijn.



22  
23

Duurzaamheid is een van oorsprong bosbouwkundige term, die in 1713 door Hans Carl von Carlowitz is geïntroduceerd in zijn boek 'Sylvicultura Oeconomica'.

## Borging erfgoed via boscertificering

Om verantwoord bosbeheer wereldwijd handen en voeten te geven heeft de Forest Stewardship Council (FSC) in 1993 als eerste certificatiesysteem principes en criteria opgesteld. De principes en criteria worden bij voorkeur op landen-niveau verder uitgewerkt in indicatoren. Later volgden andere systemen die uiteindelijk grotendeels onder de paraplu van PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) zijn samengebracht.

Cultuurhistorie wordt in de Nederlandse FSC-standaard uit 2005 niet specifiek benoemd. Echter, in de praktijk is er wel aandacht voor. Zo gaat Principe 9 (maintenance of High Conservation Value Forests, HCVF) in op bescherming, beheer, vastlegging en monitoring van bijzondere waarden. Historische elementen en structuren kunnen als HCVF en/of 'Protected areas' (onder Principe 6) worden gezien. Zeker bij bekende elementen, zoals grafheuvels, celtic fields, boswallen en lanen, is dat ook vaak het geval. Dergelijke elementen moeten op kaarten en in het beheerplan zijn verwerkt. Echter, veel bosbeheerders beschikken niet over uitgebreide inventarisaties van het erfgoed en daarmee is de bescherming van historische relictten niet automatisch geborgd in FSC-gecertificeerde bossen (in Nederland). Vaak valt een beheerder terug op rapportages van de Provincie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Wel wordt verwacht dat de beheerder een protocol heeft over hoe wordt omgegaan met nieuwe vondsten, zij het flora en fauna dan wel erfgoed. De generieke FSC principes en criteria zijn recent herzien en 'cultural values' hebben daarin een specifieke plek gekregen onder criterium 9.1. Op basis van de nieuwe principes en criteria wordt de FSC standaard voor Nederland herzien. Meer informatie op [www.fsc.nl](http://www.fsc.nl).

In november 2011 is de PEFC Standaard Nederland formeel bekrachtigd en ondertussen is het PEFC Certificering Systeem Nederland (PSCN) ter goedkeuring aan PEFC International aangeboden. Criterium 6.9 stelt dat '*Locaties en elementen met bijzondere archeologische, historische, culturele of spirituele waarde worden beschermd en waar nodig onderhouden*'. Er wordt geëist dat: in het beheerplan in de beschrijving van het plangebied er aandacht aan moet worden geschonken (ongeacht de bedrijfsgrootte); eventuele locaties op kaart moeten worden aangegeven en dat dergelijke locaties en elementen, afhankelijk van de bedrijfsgrootte, in de vijf- of tienjaarlijkse monitoring en evaluatie moeten worden opgenomen. Criterium 5.2 stelt: '*in het bos gelegen waterlopen, vennen, beken en sprengen worden in kwaliteit en kwantiteit behouden dan wel hersteld*'. Er is nog geen bos PEFC-gecertificeerd in Nederland. Eerst moet de standaard door PEFC International worden goedgekeurd. Naar verwachting volgt hier eind 2012

uitsluitseel over. Meer informatie op [www.pefcnederland.nl](http://www.pefcnederland.nl).

Certificering van verantwoord bosbeheer volgens zowel FSC als PEFC richtlijnen kan in potentie een bijdrage leveren aan behoud van en goede omgang met erfgoed in bossen. Echter, om certificering effectief te laten zijn, moeten bij voorkeur inventarisaties beschikbaar zijn en dat is vaak niet het geval. Auditors moeten in staat zijn te verifiëren of de beheerder voldoende werk heeft gemaakt van het in kaart brengen van het erfgoed en vervolgens beoordelen of het beheer is afgestemd op het in stand houden van deze waarden. Kennis over erfgoed in bossen bij auditors maakt dit vanzelfsprekend makkelijker. Stakeholders, bijvoorbeeld lokale heemkundeverenigingen, kunnen hier ook een belangrijke rol spelen. De beheerder kan hen vragen informatie aan te dragen en de auditor kan tijdens de stakeholderconsultatie peilen of de beheerder voldoende met de aangedragen informatie heeft gedaan.



*Certificering van verantwoord bosbeheer kan bijdragen aan het behoud van historische relictten wanneer het goed in de standaard verwoerd staat. Auditors moeten controleren of de beheerder voldoende werk heeft gemaakt van het in kaart brengen van de cultuurhistorie en het afstemmen van het beheer daarop. Stakeholders kunnen hieraan een belangrijke bijdrage leveren.*



## Goed of fout?

De keuzes in de langetermijnvisie en de vertaling hiervan naar concrete beheermaatregelen kunnen sterk verschillen al naar gelang gebied, persoonlijke voorkeuren, eigenaar, beschikbare financiële middelen, maatschappelijke randvoorwaarden, etc.. Er kunnen eenvoudig discussies ontstaan over dergelijke keuzes, maar als het beheer gebaseerd is op de drie pijlers (langetermijnvisie, gebiedskennis en vakkennis), dan is er altijd sprake van deskundig terreinbeheer. De ene persoon maakt andere afwegingen dan de ander, maar het gaat dan niet om 'goed' of 'fout', maar om 'anders'. Het is dan ook van belang dat beheerders de drie pijlers onder hun bosbeheer op orde hebben. Het is de verantwoordelijkheid van elke beheerder te beschikken over een gedegen langetermijnvisie en een grote dosis gebieds- en vakkennis. Daar mag een terreinbeheerder op aangesproken worden. Daarnaast is het in het kader van duurzaam bosbeheer van belang altijd een bepaalde balans te creëren tussen economie, ecologie en sociale (culturele) aspecten. Waar die balans precies moet liggen is moeilijk standaard aan te geven. Elke beheerder zal daarin zijn eigen weg moeten vinden. Wet- en regelgeving bepaalt daarbij vanzelfsprekend de grenzen.



*Het is de verantwoordelijkheid van elke beheerder te beschikken over een gedegen langetermijnvisie en een grote dosis gebieds- en vakkennis. In het kader van verantwoord bosbeheer is het belangrijk een bepaalde balans te houden tussen economie, ecologie en sociale aspecten.*



## Cultuurhistorie bij inrichting en beheer

De laatste jaren heeft Stichting Probos verschillende benaderingen zien ontstaan om cultuurhistorie een plek te geven bij inrichting en beheer. Twee benaderingen die sterk van elkaar verschillen zijn de landschapsbenadering en de elementbenadering. De landschapsbenadering richt zich op het niveau van het landschap, waarbij (delen van) het 'oorspronkelijke' landschap wordt hersteld. Dit kan het beeld zijn van een bepaalde periode, maar ook van meerdere perioden door elkaar, aangezien vrijwel elk boslandschap een complexe historische gelaagdheid heeft. Het grote voordeel van deze strategie is dat de samenhang tussen de verschillende individuele elementen, structuren en landgebruiksvormen goed in beeld wordt gebracht. Deze benadering is in overeenstemming met de ontwikkeling die erfgoedstudies hebben doorgemaakt: van het bestuderen en beschrijven van elementen naar de grotere samenhang. Nadeel van de landschapsstrategie is dat ze al snel zeer ingrijpend is. Hierdoor kan het niet altijd rekenen op een breed draagvlak, zoals bij grootschalige omvorming van opgaand bos tot heide, stuifzand of hakhout. Het is belangrijk dat niet alleen (hoog opgeleide) experts bepalen wat de moeite waard is om te behouden. Een goed voorbeeld van de landschapsbenadering is het Strubben Kniphorstbosch bij Anloo in Drenthe. Daar is de inrichting van het bos aangepakt op landschapsniveau, waarbij in het gehele gebied historische landgebruiksvormen, elementen en structuren in ere zijn hersteld. Hierbij is ervoor gekozen om verschillende tijdslagen in beeld te brengen. Dat cultuurhistorie hier een dusdanig dominante rol heeft gekregen is te begrijpen door de unieke status van dit bosgebied als het enige archeologische reservaat van Nederland. Aan het andere eind van het spectrum vinden we de elementbenadering. Hierbij worden individuele elementen opgeknapt. Het gaat hierbij vaak om de cultuurhistorische parels. Het nadeel van deze benadering is dat de onderlinge samenhang van de elementen in het gebied minder tot zijn recht komt en de bosgeschiedenis moeilijker uit het veld is af te lezen. De individuele elementen vertellen hun eigen verhaal, niet direct die van het (bos)landschap als geheel. De ervaring van Stichting Probos is dat deze strategie desalniettemin zeer gewaardeerd wordt door omwonenden en veelal ook aansluit bij de wens voor continuïteit en geleidelijkheid van beheerders. Bij de landschapsbenadering wordt cultuurhistorie in het bos meer gezien als een inrichtingsvraagstuk en bij de elementbenadering als een beheervraagstuk.



De ensemblebenadering kan als tussenvorm van bovengenoemde benaderingen worden gezien. Hierbij wordt een groep van bij elkaar horende elementen 'opgeknapt' of zichtbaar gemaakt. Er kan worden gekozen voor een groep elementen die uit één periode stammen of die allemaal te maken hebben met één thema (bijvoorbeeld jacht of bosaanleg). De samenhang voor het betreffende tijdsbeeld of thema wordt gewaarborgd en de ingreep kan beperkt blijven tot de groep elementen. Een mooi voorbeeld hiervan is de keuze van de gemeente Epe om op een deel van haar bosgebied, een jonge heideontginning, het kenmerkende beeld van de bosontginning uit begin twintigste eeuw te herstellen met bundervakken, bezandingsgreppels, gelijkjarige grove den-nenopstanden, kielspitten en brandsingels.

Afhankelijk van het gebied en de voorkeuren in het beheer (langetermijnvisie) kan gekozen worden voor een van deze benaderingen of een combinatie ervan. Het is aan de beheerder om hierin een keuze te maken.



*Bij het beheer van individuele elementen wordt onderscheid gemaakt in vier beheerstrategieën: behoud, accentuering, restauratie en reconstructie. Voor de wegwal langs de Maldense Baan bij Groesbeek is gekozen voor een combinatie van accentuering en gedeeltelijke restauratie door het historische profiel over een korte lengte aan weerszijde van een wandelpad te herstellen en dit profiel te 'dramatiseren' met behulp van damwanden.*

Of nu gekozen wordt voor de landschaps-, ensemble- of de elementbenadering, uiteindelijk moet het beheer op elementniveau uitgewerkt worden. Hierbij wordt vaak onderscheid gemaakt tussen vier beheerstrategieën, namelijk:

- 1) behoud;
- 2) accentuering;
- 3) restauratie en
- 4) reconstructie.

Nietsdoen kan ook als een strategie worden beschouwd. Op deze strategie wordt in deze gids niet ingegaan, omdat vrijwel elk historisch relict onderhoud nodig heeft voor de instandhouding. Bij het ontbreken van beheer zullen elementen na verloop van tijd, dit kan vele eeuwen duren, onzichtbaar worden of geheel verdwijnen. De eerstgenoemde strategie (behoud) richt zich op het veilig stellen van aanwezige waarden en karakteristieken van het historische relict. Hierbij worden maatregelen genomen die verval (zo veel mogelijk) voorkomen. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld het kappen van hakhout, het open houden van bospoelen en het voorkomen dat machines over boswallen heen rijden.

Bij accentueren worden werkzaamheden uitgevoerd om het element meer op te laten vallen, zoals bijvoorbeeld het kappen van natuurlijke opslag op grondlichamen (ijskelders, boswallen, uitzichtheuvels e.d.). Het element zelf wordt daarbij niet wezenlijk veranderd. Bij restauratie wordt een historisch relict teruggebracht in zijn (of een) oorspronkelijke staat. Bij reconstructie gebeurt dat ook, maar de uitgangssituatie is daarbij dat ervan het relict weinig tot niets meer over is.

Veel historische relicten in bos- en natuurgebieden hebben in de loop der tijd hun oorspronkelijke functie verloren. Het is niet eenvoudig om dergelijke elementen weer hun oorspronkelijke of een nieuwe functie te geven. Beheer is dan ook veelal gericht op behoud van de cultuurhistorische waarde en de belevingswaarde. Desalniettemin verdient het aanbeveling te zoeken naar economische dragers om het beheer betaalbaar te houden. Dit kan in de recreatieve sfeer liggen, maar bijvoorbeeld ook door nieuwe afzetmarkten aan te boren, bijvoorbeeld biomassa voor de oogst van hakhout.

# DEEL 2

## Bureaustudie

- Boeken, rapporten (monografieën) en scripties
- (Lokale en regionale) deskundigen
- Historische (topografische) kaarten
- Beheerplannen en opstandsleggers
- Jaarverslagen
- Archieven
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Luchtfoto's
- Foto's en prentbriefkaarten
- Bosstatistieken
- Veldnamen (toponiemen)
- Oral history
- Historische kranten
- Historische tijdschriften
- Historische wandelgidsen
- Schilderijen, prenten en tekeningen
- Historische houtteelt- en bosbouw-  
handboeken
- Audiovisueel erfgoed

*Bronnenonderzoek kan de geschiedenis van een bepaald historisch element blootleggen. Deze kaart uit 1640 bewijst dat een boswal die op landgoed Oranje Nassau's Oord bij Renkum ligt in 1639 of 1640 is aangelegd (roze lijn).*



In dit deel worden allerlei relevante bronnen en methoden voor onderzoek naar de geschiedenis en het erfgoed van bossen beschreven. Er is geprobeerd een zo volledig mogelijk overzicht van vindplaatsen te geven, zonder daarbij overigens het idee te hebben compleet te zijn. Zo worden bijvoorbeeld veel websites en organisaties genoemd. Dit vereenvoudigt en versnelt de zoektocht naar informatie, maar websites en, in beperktere mate, ook organisaties zijn geen vast gegeven. Digitalisering van archiefmateriaal, fotomateriaal en dergelijke is nog relatief jong, waardoor het niet vreemd is dat er een ‘wildgroei’ is aan websites op dit gebied. Er is momenteel een proces gaande waarbij steeds meer digitale archieven en organisaties worden samengevoegd. Op termijn zullen waarschijnlijk alleen de best functionerende en meest omvattende websites blijven bestaan. Na verloop van tijd zullen sommige vermelde websites of organisaties dan ook verdwijnen of van naam/adres veranderen.

Tabel 1 op blz. 8 geeft weer welke informatie in de betreffende bron gevonden kan worden, hoe arbeidsintensief het bestuderen van de betreffende bron is en hoe essentieel de bron is bij boshistorisch onderzoek.



## Boeken, rapporten (monografieën) en scripties

Er zijn in de loop der jaren honderden boeken en rapporten verschenen over de Nederlandse bosgeschiedenis en de geschiedenis van een specifiek bosgebied. Het is onmogelijk een totaaloverzicht te geven van alle boeken en rapporten op dit vlak, maar op [www.boshistorie.nl](http://www.boshistorie.nl) wordt een overzicht bijgehouden en continu bijgewerkt van boeken en publicaties over de geschiedenis en erfgoed van individuele bosgebieden.

Via een kaart van Nederland kan snel op een specifiek gebied gezocht worden. Openbare bibliotheken en bibliotheken van bijvoorbeeld gemeenten en geschiedkundige verenigingen beschikken vaak over relevante boeken en rapporten.





## Bibliotheken

In 1798 besloot de Volksvertegenwoordiging van de Bataafse Republiek de bibliotheek van de uitgeweken Stadhouders Willem V om te zetten in een nationale bibliotheek. Deze bibliotheek heet nu de Koninklijke Bibliotheek en is formeel de nationale en daarmee de belangrijkste bibliotheek van Nederland. Op de website [www.kb.nl](http://www.kb.nl) kan gezocht worden in de algemene catalogus. Bibliopolis is de elektronische nationale geschiedenis van het gedrukte boek in Nederland. Het is een wetenschappelijk, interactief informatiesysteem met onder meer toegang tot documentatiemateriaal ([www.bibliopolis.nl](http://www.bibliopolis.nl)).

De Digitale Bibliografie Nederlandse Geschiedenis ([www.dbng](http://www.dbng.nl)) maakt publicaties over de Nederlandse geschiedenis van prehistorie tot heden toegankelijk. Het bevat momenteel zo'n 200.000 beschrijvingen van boeken, tijdschriften, artikelen en online publicaties afkomstig uit verschillende Nederlandse collecties.

Op de website van de Koninklijke Bibliotheek is ook een overzicht te vinden van de talloze Nederlandse openbare, universiteits-, hogeschool-, museum- en provinciale bibliotheken (<http://www.kb.nl/bibliotheekgids/nederland-bibl.html>).

De Nederlandse Centrale Catalogus (NCC) bevat de bibliografische gegevens en vindplaatsen van ruim veertien miljoen boeken en 500.000 tijdschriften die in meer dan 400 Nederlandse bibliotheken te vinden zijn. Deze catalogus is te raadplegen via PiCarta ([www.picarta.nl](http://www.picarta.nl)). PiCarta biedt de mogelijkheid boeken of artikelen (of kopieën daarvan) van andere bibliotheken aan te vragen door middel van interbibliothecair leenverkeer (IBL).

Vaak loont het de moeite om de lokale openbare bibliotheek te bezoeken. De collecties zijn vaak digitaal op internet te raadplegen en hierin kan vaak ook gezocht worden bij andere bibliotheken. Via <http://zoeken.bibliotheek.nl> kan gezocht worden in de gezamenlijke collecties van alle openbare bibliotheken. Ook kan de 'sneeuwbalmethode' worden toegepast. Dit houdt in dat men in een relevante publicatie de literatuurlijst raadpleegt en vervolgens de genoemde publicaties opzoekt. Het is tevens de moeite waard de 'lokale' boekenplank van de openbare bibliotheek of de lokale historische vereniging te bezoeken.

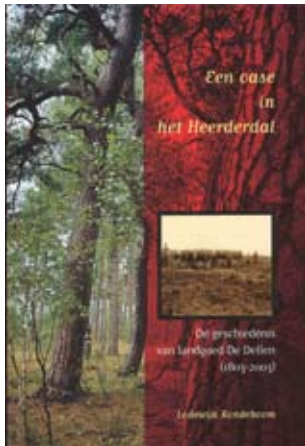
Bibliotheken van universiteiten en hogescholen zijn een bezoek meer dan waard, aangezien ze veel relevante publicaties in hun collectie hebben. Dit geldt vooral voor universiteiten en hogescholen die zich bezighouden met het landschap in brede zin, zoals Wageningen Universiteit, Universiteit Utrecht,

Rijksuniversiteit Groningen, Radboud Universiteit Nijmegen, Universiteit Leiden en Hogeschool Van Hall Larenstein te Velp. De collecties zijn digitaal te raadplegen via hun eigen zoekmachines, zodat een bezoek aan de bibliotheek goed kan worden voorbereid. Oude en zeldzame publicaties, tijdschriften en sommige naslagwerken worden veelal niet uitgeleend en zijn dus alleen maar in te zien op locatie. Deze zeldzame en oude (grotweg >100 jaar) publicaties zijn altijd ondergebracht bij een afdeling speciale of bijzondere collecties. Vrijwel alle bibliotheken bieden een kopieer- en digitaliseringsservice aan. Zeker bij een beperkt aantal publicaties en pagina's kan dit (kosten)effectief zijn.



*Het Forumgebouw van de Wageningen Universiteit bevat een van de belangrijkste bibliotheken voor boshistorisch onderzoek.*

*Het standaardwerk *Historia Forestis* van Jaap Buis geeft een fraai overzicht van de bosgeschiedenis in Nederland en is tegenwoordig in zijn geheel te downloaden en te doorzoeken.*



*Voor een goede beschrijving van de geschiedenis en het erfgoed van een bosgebied hoeven niet alle beschreven bronnen bestudeerd te worden. Al naar gelang de interesse en beschikbare tijd kunnen meerdere bronnen bestudeerd worden. Met de bestudering van beschikbare boeken over de geschiedenis van de streek, het interviewen van enkele sleutelpersonen, zoals oud-beheerders en lokale (amateur)historici, en het bestuderen van oude kaarten kan vaak al een goed beeld worden geschetst.*



De website [www.boshistorie.nl](http://www.boshistorie.nl) bevat onder meer een overzicht van boshistorische studies.

## Historische boeken kopen

Soms komt het voor dat een bepaald boek niet te vinden of te lenen is of dat 'je' m zelf wilt hebben'. Er zijn talloze boekwinkeltjes, antiquariaten en verzamelaars die oude boeken verkopen. Interessante websites op dit gebied zijn [www.antiqubook.nl](http://www.antiqubook.nl), [www.boekwinkeltjes.nl](http://www.boekwinkeltjes.nl), [www.boekenvondst.nl](http://www.boekenvondst.nl), [www.abebooks.com](http://www.abebooks.com) en [www.deslegte.com](http://www.deslegte.com). Een goed adres om gebruikte buitenlandse boeken op te sporen is de Amerikaanse ([www.amazon.com](http://www.amazon.com)), Duitse (.de) of Britse (.co.uk) versie van Amazon.



## (Lokale en regionale) deskundigen

Vrijwel overal zijn (amateur)historici actief die interesse hebben in de geschiedenis van hun omgeving. Veel van deze mensen hebben zich verenigd in heemkundeverenigingen en historische verenigingen. Er bestaan ook diverse regionale, mogelijk provinciale erfgoedinstellingen en organisaties. Conservatoren van regionale of gemeentelijke musea en archiefmedewerkers kunnen reeds een schat aan informatie verzameld hebben. Gemeentelijke, provinciale of regio archeologen hebben vaak een goed overzicht van reeds uitgevoerde onderzoeken in een gebied. Zij kunnen bovendien een goed beeld hebben



Het Vacantie-kinderhuis te Renkom.

Brugje bij de Keijenberg.

*Lokale en regionale deskundigen beschikken vaak over een schat aan informatie en illustratiemateriaal.*

van publicaties en andere deskundigen over een gebied. Oud beheerders en oud bewoners beschikken in de regel over veel terreinkennis (zie 'Oral history'). Het benaderen en zoeken van lokale en regionale deskundigen is één van de eerste stappen in het onderzoek naar de bosgeschiedenis en/of het historisch erfgoed van een bosgebied.

(Amateur)historici hebben vaak veel tijd gestoken in het zoekwerk en zijn niet altijd bereid om deze informatie zondermeer te delen, maar meestal wordt informatie onder bepaalde voorwaarden wel gedeeld. Het is belangrijk bij het gebruik van deze informatie de volgende richtlijnen te volgen:

- » Vermeld consequent de naam bij het gebruik van hun informatie.
- » Wissel informatie wederzijds uit en voorkom eenrichtingsverkeer. Zorg ervoor dat zij zelf ook wat kunnen met de informatie. Zorg bijvoorbeeld dat informatie niet alleen geschikt is voor GIS, maar bijvoorbeeld ook voor Google Earth.
- » Vertel vooraf goed wat er met de informatie gaat gebeuren en geef later feedback.
- » Overweeg een vergoeding voor onkosten.
- » Als de betreffende persoon nog zelf wil publiceren over de betreffende informatie, maak dan goede afspraken over het gebruik.





## Historische (topografische) kaarten

Kaarten zijn een belangrijke bron van informatie voor boshistorisch onderzoek. Hoewel al sinds de prehistorie kaarten worden vervaardigd in de vorm van rotstekeningen, duurde het nog lang voor ze werden gebaseerd op meetkundige principes. De eerste kaarten zijn nogal schetsmatig en nauwelijks gebaseerd op metingen. Ze geven weliswaar een goed beeld van de omstandigheden in die tijd, maar ze zijn bijvoorbeeld van beperkt belang bij de lokalisering van historische elementen. In archieven liggen talloze van dergelijke oude kaarten. Deze zijn meestal vervaardigd voor specifieke doelen, zoals bijvoorbeeld het vastleggen van een grens. Voor de oriëntatie werd vaak een beperkte set topografische zaken toegevoegd, zoals plaatsen, landhuizen, wegen of rivieren.

### Betrouwbaarheid van kaarten

De mate van betrouwbaarheid is een belangrijk punt van aandacht bij het gebruik van (topo)grafische kaarten. Er worden drie soorten betrouwbaarheid onderscheiden, namelijk meetkundig, chronometrisch en topografisch. De meetkundige betrouwbaarheid is gebaseerd op het zorgvuldig afbeelden van afstanden en hoeken. Chronometrische betrouwbaarheid heeft te maken met het moment van de vervaardiging van de kaart. Kaarten geven soms geheel of gedeeltelijk de situatie weer uit een eerdere periode, bijvoorbeeld als een kaart wordt gereproduceerd of gedeeltelijk wordt herzien. Zo kan het voorkomen dat een gekopieerde achttiende-eeuwse kaart de situatie weergeeft uit de vijftiende eeuw.

De derde vorm van betrouwbaarheid, de topografische betrouwbaarheid, is gebaseerd op de nauwkeurigheid van het weergeven van topografische details. Soms werden zaken bewust of onbewust weggelaten of onnauwkeurig opgetekend. Het is daarom van belang om het specifieke doel van de kaartmaker in ogenschouw te nemen. De kaartmaker zal vooral de details, die direct te maken hadden met het doel van de kaart, nauwkeurig hebben weergegeven en andere zaken wellicht alleen als illustratie hebben toegevoegd. Militaire objecten werden veelal bewust vervalst of onherkenbaar gemaakt. Met het interpreteren van oude kaarten is het dus oppassen geblazen.



De 'Topographische kaart van de Veluwe en de Veluwezoom' van M.J. de Man (1802-1812) is een belangrijke bron van informatie voor historisch onderzoek op de Veluwe. Echter, zoals bij zoveel kaarten mag niet alles klakkeloos voor waar aangenomen worden. Zo worden er momenteel grote vraagtekens gezet bij de correctheid van het tracé van de afgebeelde Hessenweg. Wegen met namen als Hessenweg en Koningsweg krijgen soms mythische proporties en dit komt de waarheid vaak niet ten goede.

Historische kaarten uit de zestiende en zeventiende eeuw bevatten vaak weinig nauwkeurige informatie over elementen of de exacte afmetingen van bosgebieden. Ze kunnen wel helpen bij het vaststellen van de ouderdom van een bosgebied of het belang dat een bosgebied in bepaalde periode had. Op een kaart van omstreeks 1524 gemaakt door Johannes Grüninger neemt het Hoog Soerense bos (Hoch Zuere bosch) bijvoorbeeld een zeer prominente plaats is, terwijl andere bossen niet worden vermeld op deze kaart.



In de tweede helft van de achttiende eeuw begon men met de productie van topografische kaarten. Onder invloed van de Franse bezetting kwam dit begin negentiende eeuw in een stroomversnelling. De grondbelasting werd ingevoerd en hiervoor begon men met het opmeten, schatten en tenaamstelling van grondeigendom. Voor die tijd was de grondregistratie op lokale schaal georganiseerd. Deze informatie is vaak vastgelegd in kaart- en veldboeken. Het kadastrale meetwerk werd voortgezet na de val van Napoleon en in 1832 leidde dit tot de oprichting van het Kadaster. Tussen 1811 en 1832 (Limburg in 1840) verschenen de eerste kadastrale kaarten (minuutplans) op de schalen 1:1250, 1:2500 en 1:5000 en de bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT's). Deze kaarten en de bijbehorende OAT's vormen een belangrijke en betrouwbare informatiebron over het grondgebruik en de eigendomssituatie in die tijd. De OAT's geven per perceel de naam van de eigenaar, diens beroep en woonplaats, de oppervlakte van het perceel, het landgebruik (bebouwing, weiland, bos, enzovoort) en de belastbare opbrengst weer. Bij landgebruik wordt onderscheid gemaakt tussen bos, hakhout, dennenbos, struiken/struvelen, zand en heide, waarbij meerdere klassen zijn gehanteerd op basis van de vruchtbaarheid van de bodem en opbrengsten. Deze eerste kadasterkaarten en de bijbehorende OAT's zijn onder andere in te zien bij de Regionaal Historische Centra en op [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).

Stichting Boskaart Nederland 1832 heeft op basis van de eerste kadastrale gegevens voor een vijftigtal gemeenten het bosareaal en het bosomeigendom in beeld gebracht. Deze informatie is per gemeente gepubliceerd in een rapport met kaarten en tabellen. Een overzicht van rapporten is te vinden op [www.boshistorie.nl](http://www.boshistorie.nl). Het bijbehorende archief is op afspraak bij Stichting Probos te raadplegen.

De kadasterkartering werd gevolgd door een kaart van geheel Nederland op schaal 1:115.200 van de hand van generaal Krayenhoff. Deze kadastrale kaarten vormden de basis voor de eerste topografische kaarten van Nederland. Men voegde allerlei topografische elementen toe en zo ontstonden tussen 1850 en 1864 de 62 zwart-wit kaartbladen van de *'Topografische Kaart van het Koninkrijk der Nederland'* (TMK) op een schaal van 1:50.000 (Limburg, Noord-Brabant en Oost-Gelderland op 1:25.000). Deze kaarten waren echter veel te groot in het gebruik en de kaarten te prijelig. Vrijwel meteen werd begonnen met het



De eerste kadastrale kaarten (minuutplannen) en de bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT's) geven een goed beeld van het grondgebruik en eigendom in het begin van de negentiende eeuw. Deze handmatig ingekleurde kadastrale kaart van de Grebbeberg (Rhenen) uit 1832 toont bijvoorbeeld aan dat de thans dicht beboste berg toentertijd nog bestond uit een lappendeken van bos (groen), akkers (geel) en heide (paars).

38  
39

Op de bodemkaart 1:50.000 wordt met pijltjessymbolen aangegeven waar land is afgegraven of opgehoogd. Bodemkaarten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het verklaren van de ruimtelijke variatie in grondgebruik.

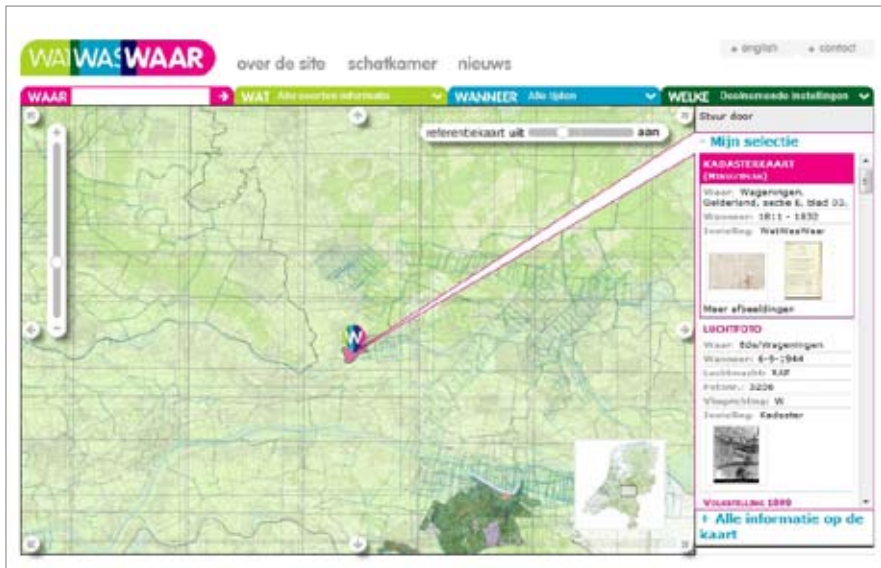




produceren van topografische kaarten in kleur op schaal 1: 25.000, de zogenaamde '*Chromo Topografische Kaart*' (CTK). De laatste kaart uit deze serie van 776 bladen, die ook wel Bonne-bladen worden genoemd, verscheen in 1930. Vanaf de jaren dertig van de vorige eeuw begon de Topografische Dienst aan een nieuwe reeks topografische kaarten in de schalen 1:25.000 en 1: 50.000, die tot op dit moment doorloopt. De kaarten worden regelmatig herzien, zodat er van elk gebied een mooi tijdsbeeld ontstaat. In 1951 begon men met het vervaardigen van kaarten op de schaal 1:10.000.

Een groot aantal oude topografische kaarten is digitaal in te zien op [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl). De complete collectie topografische kaarten is in te zien bij het Kadasterkantoor in Zwolle en te koop op [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl). Ook zijn er verschillende historische atlassen verschenen van de TMK- en CTK-kaarten. Op [www.boshistorie.nl](http://www.boshistorie.nl) is een overzicht opgenomen van kaarten en atlassen die van belang kunnen zijn bij boshistorisch onderzoek. Oude kaarten en atlassen zijn in diverse (universiteits)bibliotheken te raadplegen en ook digitaal op hun websites. Ook [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl), [www.historiekaart.nl](http://www.historiekaart.nl) en [www.wildernis.eu/chart-room](http://www.wildernis.eu/chart-room) en provinciale archieven zijn belangrijke bronnen voor historisch kaartmateriaal. Voorbeelden van relevante topografische kaarten voor (delen van) provincies zijn:

- » Ferraris kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden uit 1771-1778
- » Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland (Drenthe, Groningen, Overijssel en Gelderland) uit 1773-1794
- » Kaarten van Gelderland (Achterhoek, Liemers, Arnhem-Nijmegen) uit 1773-1813
- » Topographische kaart van de Veluwe en de Veluwezoom van M.J. de Man (1802-1812)
- » Tranchot kaart (1802-1807) en Müffling kaart (1815-1828) van Limburg
- » De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust uit 1811-1813
- » De atlas van Huguenin, Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland (Friesland, Groningen, Drenthe en Overijssel) uit 1819-1829

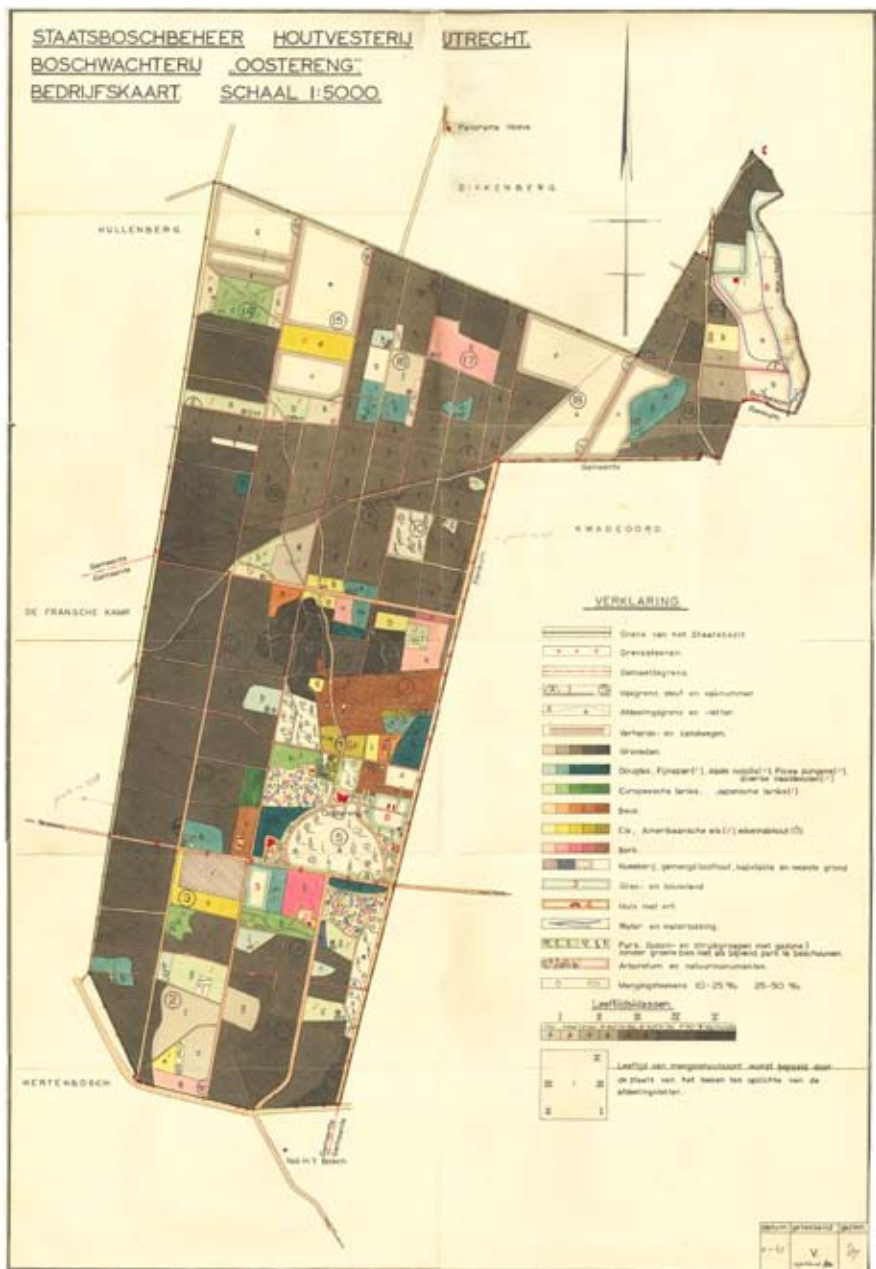


*De website [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl) is zeer handig om snel een groot aantal topografische kaarten van een bepaald gebied te bekijken.*



## **Beheerplannen en opstandleggers**

Nederland kent een redelijk lange traditie in het maken van beheerplannen. Hierbij werd soms onderscheid gemaakt in lange en middellange termijn beheer- en werkplannen. In het lange termijn beheerplan werd vaak een algemene beschrijving opgenomen van zaken als bodem, geologie en vegetatie en soms ook een kort overzicht van de bosgeschiedenis. Verder werd het bos uitgebreid beschreven, meestal aan de hand van inventarisaties van houtvoorraad, boomsoortensamenstelling en dergelijke. Deze informatie werd ondersteund door ingetekende beheerkaarten. In het middellange termijn beheerplan werden veelal de maatregelen beschreven die in de komende vijf jaar uitgevoerd zouden moeten worden. In het werkplan werd dit uitgewerkt voor het betreffende jaar. Hierbij werden de maatregelen vaak gedetailleerder beschreven. Beheerplannen met de bijbehorende kaarten vormen een zeer belangrijke bron van informatie. Uitgevoerde maatregelen werden vastgelegd in zogenaamde opstandleggers.



Beheerplannen zijn van groot belang voor boshistorisch onderzoek. Ze beschrijven in de regel gedetailleerd hoe het bos eruitzag, hoe het beheerd werd in de betreffende periode en bevatten soms een beschrijving van de bosgeschiedenis. Vaak bevatten ze gedetailleerde kaarten, zoals deze van landgoed Oostereng bij Renkum.



## Jaarverslagen

Jaarverslagen van terreinbeherende organisaties herbergen vaak een schat aan informatie over (het beheer van) terreinen. Jaarverslagen worden over het algemeen slecht bewaard en zijn daarmee vaak moeilijk vindbaar. Zo liggen de jaarverslagen van Staatsbosbeheer van 1899 tot en met 1950 in het Nationaal Archief ([www.gahetna.nl](http://www.gahetna.nl)) en vanaf jaargang 1926 liggen ze in de bibliotheek van Staatsbosbeheer te Driebergen ([www.staatsbosbeheer.nl](http://www.staatsbosbeheer.nl): op afspraak te bezoeken). Daarnaast heeft de bibliotheek van Wageningen Universiteit te beschikbaar vanaf 1929. Met name de oudere jaarverslagen van Staatsbosbeheer, toen het aantal terreinen nog beperkt was, beschrijven ook individuele terreinen. Ook van individuele boswachterijen en houtvesterijen zijn soms jaarverslagen bewaard gebleven in het Nationaal Archief en provinciale archieven. De jaarverslagen van Natuurmonumenten zijn in te zien in hun eigen bibliotheek te 's-Graveland ([www.natuurmonumenten.nl](http://www.natuurmonumenten.nl): beperkt op afspraak te bezoeken) en bijvoorbeeld ook in de bibliotheken van Leiden Universiteit en Wageningen Universiteit (vanaf 1958). De jaarverslagen van de provinciale landschappen liggen veelal in eigen bibliotheken en soms in provinciale archieven.

Er zijn uiteraard ook een groot aantal organisaties die zich bezig houden of hielden met bosbeheer, maar zelf geen terreinen beheerden. Hun jaarverslagen beschrijven geen individuele terreinen, maar kunnen wel informatie opleveren over boswetgeving, organisatie van de bossector en dergelijke. Jaarverslagen van relevante organisaties zijn bijvoorbeeld het Boschap (1954-nu), Nederlandse Vereniging van Boseigenaren (1947-1981) en de Koninklijke Nederlandse Heidemaatschappij (van 1888 tot 1942 opgenomen in Tijdschrift der Nederlandse Heidemaatschappij, daarna tot 1997 als afzonderlijk jaarverslag). Deze jaarverslagen zijn onder andere te vinden in de Bibliotheek van de Wageningen Universiteit.



*Jaarverslagen van terreinbeherende organisaties herbergen vaak een schat aan informatie over (het beheer van) terreinen.*



## Archieven

De Nederlandse archieven vormen een welhaast onuitputtelijke bron van informatie over de geschiedenis en het erfgoed van onze bossen. Relevante archivalia zijn bijvoorbeeld manuscriptkaarten, grensprotocollen, gerechtelijke vonnissen, willekeuren, maleboeken, wegverordeningen, reisbeschrijvingen, notariële akten, grondschattingen en dergelijke. Nadeel is alleen dat het ruwe informatie betreft en soms zeer moeilijk toegankelijk is door bijvoorbeeld de grote hoeveelheden dossiers, slecht of moeilijk leesbare teksten (handgeschreven teksten, gebruik van Oud-Nederlands) of slecht ontsloten dossiers. Onderzoek in archieven vergt veel creativiteit en doorzettingsvermogen, kost over het algemeen veel tijd en de resultaten zijn vaak ongewis. Voordeel is wel dat het vaak informatie over het gebied oplevert dat nog niet eerder ontsloten is. Bovendien bestaan archieven uit primaire bronnen. Het is 'niet van horen zeggen' of 'van elkaar overschrijven'. De vergaarde informatie is dan ook vaak accurater. Archiefonderzoek is vaak spannend en het kan zelfs enigszins verslavend zijn om te zoeken naar die ene doorbraak in het onderzoek. Er is een groot aantal nationale, provinciale en private archieven die relevant kunnen zijn voor boshistorisch onderzoek. De belangrijkste worden hieronder beschreven.

In 1802 werd Hendrik van Wijn aangesteld als 'archivarius der Bataafsche Republiek' en als 'archivarius van Holland'. Deze aanstelling wordt als het begin gezien van het openbaar archiefwezen in Nederland. Hieruit vormde zich het Rijksarchief te 's-Gravenhage. In de loop van de negentiende eeuw ontstonden er ook archiefdiensten op provinciaal niveau. Deze provinciale archieven beheerden de archieven van de overheidsinstellingen die in de loop der eeuwen de provincies hadden bestuurd. Vanaf 1877 werden de provinciale archieven geleidelijk omgezet in Rijksarchieven in de provincie. Het Rijksarchief werd in 1913 Algemeen Rijksarchief genoemd om spraakverwarring te voorkomen. Er werden door de Rijksarchieven in toenemende mate archieven van particuliere instellingen overgenomen en rond de laatste eeuwwisseling fuseerden veel provinciale Rijksarchieven met allerlei 'culturele partners' uit die provincie, waarbij in de meeste gevallen het gemeentearchief van de provinciehoofdstad (en andere steden) betrokken was. Dit resulteerde in zogenaamde Regionaal Historisch Centra (RHC) met uiteenlopende benamingen: Groninger Archieven, Tresoar (Friesland), Drents Archief, Historisch Centrum Overijssel, Nieuw Land



Erfgoedcentrum (Flevoland), Gelders Archief, Het Utrecht Archief, Noord-Hollands Archief, Zeeuws Archief, Brabants Historisch Informatie Centrum en Regionaal Historisch Centrum Limburg. In 2002 kreeg ook het Algemeen Rijksarchief zijn huidige naam van Nationaal Archief. Of dit zo zal blijven is de vraag, want het Nationaal Archief, de Koninklijke Bibliotheek en de nationale bibliotheek van Nederland worden per 1 januari 2013 samengevoegd tot één organisatie.

Bij het Nationaal Archief ligt bijna duizend jaar geschiedenis van Nederland opgeslagen in 110 kilometer archieven en is daarmee de grootste openbare archiefinstelling in ons land. Het Nationaal Archief omvat de archieven van de landelijke overheid, maar ook archieven van maatschappelijke organisaties en individuele personen die van nationaal belang zijn (geweest). Het volledige archief is in een keer te doorzoeken met trefwoorden op [www.gahetna.nl](http://www.gahetna.nl). Met behulp van deze website kan een bezoek aan de studiezaal van het archief voorbereid worden, maar een steeds groter deel van de collectie is ook online te zien. Dit geldt overigens voor veel archiefdiensten.



*Archieven bevatten een schat aan informatie over de geschiedenis en het historisch erfgoed van onze bossen. Een bezoek aan een studiezaal van een openbaar archief kan goed worden voorbereid met online archiefbeschrijvingen.*

## Zoektermen

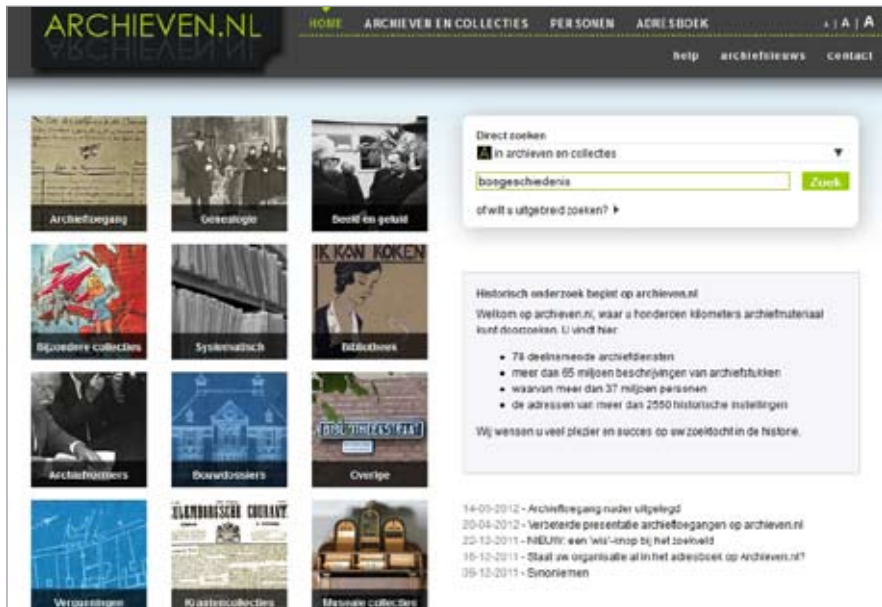
Bij het zoeken in archieven en op websites is het van belang om termen te gebruiken die veel 'hits' opleveren en zo specifiek mogelijk zijn. Dit laatste is van belang om te voorkomen dat er veel irrelevante documenten of webpagina's doorgenomen moeten worden. De termen landgoed, oranje en oord in landgoed Oranje Nassau's Oord zijn weinig specifiek en leveren veel irrelevante informatie op. Nassau's is daarentegen zeer specifiek en levert veel relevante hits op.

Sommige termen worden op verschillende manieren geschreven, zowel in de loop der tijd als op hetzelfde moment. Kasteel Grunsfoort (Renkum) heeft door de eeuwen heen bijvoorbeeld talloze verschillende schrijfwijzen gekend: Grunsfoort, Gruensfoirt, Groensfoort, Gruensfoirde, Gronsfoort, Gruensfoirt en Groenswoort. Een voorbeeld van een naam met twee schrijfwijzen, die altijd door elkaar heen zijn gebruikt, is bijvoorbeeld landgoed Keijenberg. De naam werd ook wel geschreven als Keyenberg. Het is overigens belangrijk te beseffen dat er geen 'juiste' schrijfwijze voor historische namen is. Veel namen werden op wisselende wijze geschreven.

Ook familienamen van bijvoorbeeld eigenaren kunnen worden gebruikt als zoekterm. Sommige familienamen komen echter dermate veel door dat dat weinig specifiek is. Het toevoegen van initialen of voornamen kan dat soms verhelpen. Het is verstandig om ook combinaties van termen te gebruiken, zoals bijvoorbeeld familienaam en het woord landgoed of de plaatsnaam. Ook hier geldt soms dat familienamen in de loop der tijd anders geschreven zijn, zoals de Latijnse dichter Jeronimo de Bosch, die zichzelf ook wel Jheronimus De Boschius noemde. Dit geldt ook voor sommige plaatsnamen, zoals Den Bosch en 's-Hertogenbosch.

Bij het zoeken met behulp van een zoekterm is het belangrijk om ervoor te zorgen dat een bepaalde zoekopdracht op dat moment geheel afgerond kan worden. Het gebeurt namelijk wel eens dat de volgorde van de resultaten bij dezelfde zoekterm de volgende keer anders is en dus weer alle resultaten gecontroleerd moeten worden.

De Regionaal Historische Centra (RHC) hebben ieder een eigen website en de catalogi zijn online in te zien. Ze beheren archieven en collecties afkomstig van rijks-, provinciale en particuliere instellingen met als werkingsgebied de betreffende provincie of regio. Een andere manier om in de collecties van de RHC's te zoeken, en in die van talloze andere organisaties, is [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl). Hier kan gezocht worden in 75 archiefdiensten met meer dan 53 miljoen beschrijvingen van archiefstukken. Het aantal aangesloten archiefdiensten groeit gestaag. De website bevat ook de adressen van meer dan 2.500 historische instellingen. Deze website is hiermee een zeer belangrijk startpunt voor een zoektocht in archieven. Het is wel belangrijk om even te controleren of de voor het onderzoek belangrijke archieven zijn aangesloten. Vreemd genoeg leveren dezelfde zoektermen op deze website en websites van aangesloten archieven soms afwijkende resultaten op. Het loont de moeite om de belangrijkste trefwoorden ook op de belangrijkste websites van individuele organisaties te gebruiken.



*Een van de belangrijkste websites voor onderzoek in archieven is [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl), waarmee met trefwoorden gezocht kan worden in de collecties van 75 archiefdiensten in Nederland.*

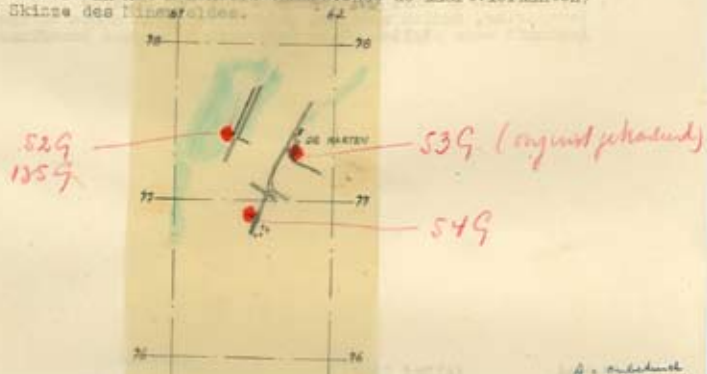
Balk 3 ~~1944~~ 1942

Name and number of minefield / Naam en nummer van het mijneveld / Namen und Nummer des Minenfeldes } *onbekend* Province / Provincie / Provinz } *Overijssel*

Dr.MR. { Include grid letter } (To be filled in by Allied Officer) / { Kaartvierkant en letter } ( In te vullen door geall.officier)   
 *674-774; 678-775; 675-769*

Ref. 1/25,000 Sheet no. 6 NW. west Series No.

1/1000 Eketch of Minefield (showing coordinates) / 1/1000 Schets van het mijneveld (aangeveende de kaartvierkanten) / 1/1000 Skizze des Minenfeldes.



1. Unit which laid mine *Maafstab 1:25000* source of inf. / 1. Onderdeel dat het mijneveld legde / a/b bron van inlichting } *onbekend* / Verlegende Einheit u/oder Auskunftsursprung.
2. Date on which minefield was laid / Datum waarop het mijneveld werd gelegd } *onbekend* / Datum der Verlegung
3. Number and type of mines laid / Aantal en type van de mijnen } *onbekend* / Zahl u. Art der verlegten Minen
4. Any extra mines subsequently laid and types / Aantal later gelegde mijnen en types } *onbekend* / Zahl u. Art der nachverlegten Minen
5. Fenced or marked / Omheind en gemerkt } *nee* / Einzaunung oder Warnschilder
6. Unit lifting mines / Onderdeel dat de mijnen ruimt } *4e Comp. 2e P. Det?* / Ruimende Einheit

*A. onbekend  
B. onbekend  
C. onbekend  
D. onbekend  
E. onbekend  
F. onbekend  
G. onbekend  
H. onbekend  
I. onbekend  
J. onbekend  
K. onbekend  
L. onbekend  
M. onbekend  
N. onbekend  
O. onbekend  
P. onbekend  
Q. onbekend  
R. onbekend  
S. onbekend  
T. onbekend  
U. onbekend  
V. onbekend  
W. onbekend  
X. onbekend  
Y. onbekend  
Z. onbekend*

In het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie zijn gegevens te vinden over gevonden en onschadelijk gemaakte explosieven, zoals hier bij Renkum.

Alle gemeenten en waterschappen hebben een eigen archief, maar dit is niet altijd in eigen beheer. Soms wordt het beheerd door bijvoorbeeld de RHC in de provincie of door een regionaal archief. Een snelle manier om archieven van gemeenten, waterschappen en andere archiefdiensten te achterhalen is met behulp van [www.archiefnet.nl](http://www.archiefnet.nl). Dit is een zoekservice voor websites van archiefdiensten in binnen- en buitenland, waarbij op provincie en gemeente kan worden gezocht. In de rubriek 'overig' op deze website staan talloze verwijzingen naar portalsites en websites van overige instellingen. Friesland, Drenthe en Groningen hebben een eigen archiefnetwebsite ([www.friesarchiefnet.nl](http://www.friesarchiefnet.nl), [www.drentsarchiefnet.nl](http://www.drentsarchiefnet.nl), [www.groningerarchiefnet.nl](http://www.groningerarchiefnet.nl)). Gemeentelijke archieven bevatten niet alleen archivalia van de gemeentelijke organisatie, maar ook van andere organisaties en personen. Het 144 meter lange historische archief van Natuurmonumenten is bijvoorbeeld ondergebracht bij het Stadsarchief Amsterdam (<http://stadsarchief.amsterdam.nl>).

Naast overheidsarchieven bestaan er uiteraard vele particuliere archieven. Helaas bestaat er geen centraal register waar opgezocht kan worden wie welke particuliere archieven bewaart. Een beperkt maar goed overzicht geeft [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl). Verder kan gezocht worden via de websites van de Regionaal Historische Centra of in stads- en streekarchieven via [www.archiefwiki.org](http://www.archiefwiki.org). De website [www.familiearchieven.nl](http://www.familiearchieven.nl) bericht over de stand van zaken rondom familiearchieven in Nederland en verwijst naar persoonsgegevens en persoonsdossiers in overheids- en particuliere archieven.

Veel privé-boseigenaren, met name landgoedeigenaren, hielden archieven bij. Vooral adellijke families, die vaak voor langere tijd een of meerdere landgoederen in eigendom hadden, hebben veelal een eigen archief. Deze archieven zijn in de loop der tijd soms ondergebracht bij een openbaar archief. Ook als dit niet het geval is, zijn een aantal privé-archieven opengesteld voor onderzoekers. Een bekend familiearchief is bijvoorbeeld het Koninklijk Huisarchief in Den Haag (<http://www.koninklijkhuis.nl/encyclopedie/organisatie/koninklijkhuisarchief/>). Dit archief bevat onder meer de persoonlijke archieven, de bibliotheek, het fotoarchief en de kunstverzameling van de Oranjes. Als bekend is welke eigenaren het betreffende onderzoeksgebied achtereenvolgens in bezit hebben gehad, kan via informanten vaak wel worden achterhaald of er van



de achtereenvolgende eigenaren nog een particulier archief beschikbaar is (al dan niet ondergebracht bij een publiek archief). Een goed startpunt voor deze zoektocht is vaak de lokale heemkunde- of historische vereniging en lokale/regionale archivariissen.

Er zijn talloze thema-archieven die bruikbare informatie op kunnen leveren over een bepaald onderwerp of (groep van) historisch element. Een goed voorbeeld is de militaire geschiedenis. Een relevant archief voor dit thema is die van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie ([www.defensie.nl/nimh](http://www.defensie.nl/nimh)). De collectie bestaat uit ruim 70.000 boeken, bijna 2.500 meter aan documentatieverzamelingen en ongeveer twee miljoen foto's over militaire, maritieme en luchtvaartgeschiedenis in het algemeen en in het bijzonder over alle onderdelen van de krijgsmacht in de periode 1568 tot heden. Een andere informatiebron is het archief van het NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies ([www.niod.knaw.nl/](http://www.niod.knaw.nl/)). Bij het NIOD zijn archieven van de Duitse bezetting van Nederland en de Japanse bezetting van Nederlands-Indië bijeengebracht,

*Er bestaan veel particuliere archieven van (voormalige) bos- en landgoedeigenaren. In een aantal gevallen zijn deze ondergebracht bij een openbare archiefdienst. Van deze ijskelder op landgoed Oranje Nassau's Oord (Renkum) is in het Koninklijk Huisarchief een tekening gevonden.*



met grote collecties illegale kranten en pamfletten, affiches en foto's, boeken en artikelen. Het archief is ontsloten via [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl). Informatie over gevonden en ontmantelde bommen (uit WOII) kan worden opgevraagd in het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie ([www.defensie.nl/landmacht/eenheden/explosieven\\_opruimingsdienst\\_defensie](http://www.defensie.nl/landmacht/eenheden/explosieven_opruimingsdienst_defensie)). Ook het archief van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap ([www.kvbk.nl](http://www.kvbk.nl)) bevat veel interessante informatie.

Bij het bestuderen van de geschiedenis van een bepaald gebied is het belangrijk om achtereenvolgende terreineigenaren op een rij te zetten. Bij dit onderzoek kunnen gegevens uit de burgerlijke stand van belang zijn, zoals geboorte- en sterfdata en familieleden. Genlias ([www.genlias.nl](http://www.genlias.nl)) is het gezamenlijke product van regionale historische centra en archiefdiensten voor het ontsluiten van Nederlandse genealogische gegevens. Met behulp van de website kan gezocht worden in een grote landelijke database van de burgerlijke stand in Nederland op basis van authentieke akten.

## Archiefbezoek

Veel archieven hebben een leeszaal, waar archiefstukken kunnen worden opgevraagd en bestudeerd. Veel archieven hebben vrij ruime openingstijden en zijn soms ook 's avonds en in het weekend toegankelijk. Sommige alleen op afspraak of op uitnodiging. Veel archieven vragen om een legitimatiebewijs, zoals een paspoort, rijbewijs of identiteitskaart. Archiefstukken, boeken en dergelijke mogen niet uit de studiezaal worden meegenomen. Originele stukken mogen uitsluitend in het daarvoor bestemde gedeelte van de studiezaal worden ingezien en documenten in zeer slechte materiële staat kunnen vaak niet worden ingezien. Niet kwetsbare archiefstukken mogen vaak zelf gekopieerd of gefotografeerd worden. Veelal mogen deze opnamen alleen na toestemming van het betreffende archief gebruikt worden voor publicaties, tentoonstellingen, websites of andere vorm van openbaarmaking. Een goede bronvermelding is in elk geval verplicht. Regelmatig werken de kopieerapparaten op muntgeld. Neem dus voldoende kleingeld mee. Bij de meeste archieven kunnen archiefstukken ook tegen betaling gedigitaliseerd of gekopieerd worden, reeds gedigitaliseerde bestanden gekocht worden of afdrucken ervan worden besteld. Uitgangspunt voor de tarieven hiervoor is vaak dat het werk hiervoor kostendekkend moet zijn.

## **Bodem-, archief- en veldonderzoek naar de geschiedenis van het Gortelsche Bos** *(door Martijn Horst)*

Het Gortelsche Bos is tegenwoordig een oud beukenbos op de Noordoost-Veluwe. Eeuwenlang werd het beheerd door een maalschap: een soort naamloze vennootschap met aandeelhouders die over het bosbeheer gingen. Wanneer deze eigendomsituatie is ontstaan weten we niet precies, maar waarschijnlijk gaat dit terug op de overgang van de Vroege naar de Late Middeleeuwen. De opheffing van dit maalschap is een stuk duidelijker, want alle aandelen werden in 1907 door koningin Wilhelmina opgekocht.

Voor het onderzoek naar de maalschap van het Gortelsche Bos is dus de periode van 1000 tot 1906 relevant. Door een combinatie van bronnen is nog veel informatie boven water te halen. Een erg belangrijke ingang is de aardkundige toestand van het gebied. Zo is van het Gortelsche Bos bijvoorbeeld een gedetailleerde bodemkaart aanwezig. Het bleek dat het bosbeheer van de maalschap in grote lijnen terug te beredeneren was op de bodemvariatie. Het opgaande loofhout dat rond 1800 aanwezig was stond steevast op de iets lemiger gronden. Lemige gronden waar geen loofhout op stond werden vanaf 1784 opgevuld met eikenhakhout. De minder vruchtbare gronden waren in gebruik als heideveld en werden pas vanaf 1837 door de maalschap gebruikt voor de bosbouw door daar grove den aan te planten. Een logisch gevolg was dat de oorspronkelijke traai, de brandgang rondom het opgaande loofhout, ook rondom de lemige gronden kwam te liggen. Daar ligt deze nu nog steeds (zie foto). Met de bodemkaart kan dus de ruimtelijke variatie in grondgebruik binnen de maalschap van het Gortelsche Bos verklaard worden.

De jaartallen met omslagpunten binnen het bosbeheer zijn minder gemakkelijk te achterhalen. Door het ontbreken van oude kaarten moest terug worden gevallen op meer algemene oude kaarten met een Veluwedekking, zoals de kaart van De Man uit 1810 en landsdekkende karteringen, zoals de eerste kadastrakaart uit 1832 en de Bonnebladen uit 1872 en 1890.

Een welkome aanvulling was het uitgebreide archief van de maalschap dat bewaard is gebleven in het Koninklijk Huisarchief. De oudst bekende archiefstukken van de maalschap dateren uit 1548. De vuistregel is vaak dat hoe ouder het archief is, hoe moeilijker deze in het verhaal te plaatsen is. De voornaamste bron was dan ook het *'Reken-Boek van Ontfang en Uitgaaf van de Gorteler Bosch'* met meer dan driehonderd pagina's aan handgeschreven begrotingen tussen 1749 en 1906. Samen met de notulen van de vergaderingen tussen 1885 en 1906 geeft dit een goed beeld van de ontwikkeling van de maalschap in de laatste 150 jaar.

Daarnaast werd via een honderd jaar oude transcriptie het reglement uit 1618 overgeleverd en in de Staatscourant werden de statuten uit 1885 teruggevonden. Op die manier kon ook de ontwikkeling van de organisatie goed worden bestudeerd. Andere waardevolle aanvullingen waren een getuigenverslag uit 1855 en advertenties en berichten in oude kranten. Al deze bronnen geven in combinatie met veldwerk een zeer uitgebreid overzicht van de geschiedenis van het Gortelsche Bos tussen 1618 en 1907. En het blijkt dat nog veel relictten van de eeuwenoude maalschap zijn terug te vinden, zoals de entree tot het bos, de brandtraa's, een aantal grenswallen, de boswachterswoning, doorgeschoten eikenhakhout en kolossale beuken.

Het complete rapport '*Van hout delen naar aandelen*' is te downloaden via [www.boshistorie.nl](http://www.boshistorie.nl) en de website van de Rijksuniversiteit Groningen ([www.rug.nl](http://www.rug.nl)).

*Dit pad langs de Grevelt is de eeuwenoude grens tussen de maalschap en het heideveld van de buurschap Gortel. De brandtraa beschermde het bos tegen heidebrand. De ruimtelijke scheiding tussen bos en heide is nog steeds aanwezig.*





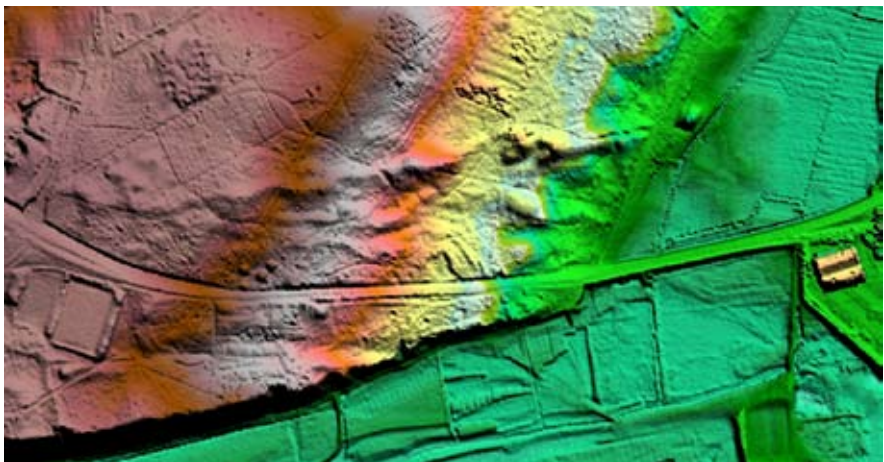


## Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de digitale hoogtekartaart van Nederland met gedetailleerde en precieze hoogtegegevens op basis van laseraltimetrie: een techniek waarbij een vliegtuig of helikopter met een laserstraal het aardoppervlak aftast. De eerste serie metingen voor het AHN is uitgevoerd tussen 1996 en 2003. Vanaf 2007 wordt gewerkt aan AHN-2, die tien- tot honderd maal gedetailleerder is dan AHN-1 door een toename van de meetpunt dichtheid. De hoogtenauwkeurigheid is voor AHN-1 ongeveer vijftien centimeter en bedraagt voor AHN-2 zo'n vijf centimeter. In maart 2012 zijn de vluchten voor AHN-2 afgerond.

De kaart is oorspronkelijk met name bedoeld voor waterbeheer, maar ze wordt in toenemende mate ook gebruikt voor (bos)historisch onderzoek. Zo hebben bijvoorbeeld onderzoekers aan de hand van kleine hoogteverschillen in het Speulder- en Sprielderbos, die ze met het AHN zichtbaar maakten, celtic fields opgespoord die voor het blote oog niet opvielen. Een weinig gedetailleerde versie van AHN is digitaal te raadplegen op [www.ahn.nl/viewer](http://www.ahn.nl/viewer). Gedetailleerde versies worden voor onderzoeksdoeleinden soms op aanvraag gratis ter beschikking gesteld door bijvoorbeeld provincies of waterschappen.

*Bestudering van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) leidt soms tot verrassende vondsten. Op deze AHN-kaart is de zogenaamde St. Jansheuvel te zien, waarvan altijd is aangenomen dat het een opgeworpen heuvel is. Deze AHN-kaart maakt duidelijk dat het ook onderdeel kan zijn geweest van de heuvelrug die er ten westen van ligt.*





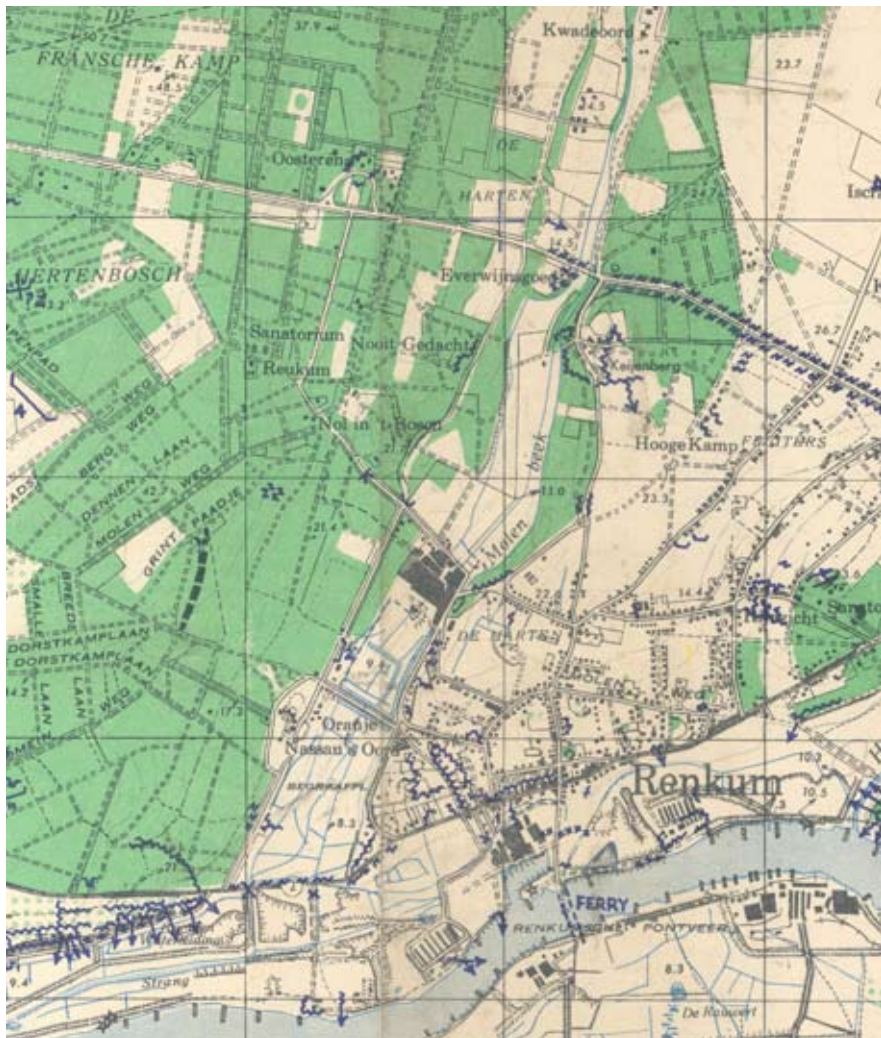


## Luchtfoto's

Luchtfoto's kunnen een goed beeld geven van het landgebruik in een bepaalde periode. Soms zijn er ook meer details op zichtbaar die behulpzaam kunnen zijn bij de identificatie van historische elementen of het achterhalen van informatie daarover. Het voordeel van luchtfoto's in vergelijking met bijvoorbeeld topografische kaarten, schilderijen en dergelijke is dat ze niet het resultaat zijn van interpretatie. Wel verschillen ze door hun schaal en kwaliteit sterk in informatiewaarde. Er wordt onderscheid gemaakt in verticaal en schuin genomen (oblique) luchtfoto's. De laatste hebben als voordeel dat opgaande begroeiing en gebouwen goed uitkomen, maar het merendeel van de foto's zijn verticaal genomen. Een belangrijke serie luchtfoto's is opgebouwd door de Topografische Dienst. Sinds 1932 worden topografische kaarten gemaakt met behulp van luchtfoto's. Aanvankelijk werden om de tien jaar luchtfoto's genomen, maar vanaf 1981 gebeurt dit eens per vier jaar. De verzameling kan op afspraak worden geraadpleegd in het Kadasterkantoor te Zwolle. Ze zijn ook digitaal en analoog te koop via [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl). Uitgeverij 12 Provinciën heeft een serie moderne verticale en gekleurde luchtfoto's uitgebracht in provinciale delen ([www.12provincien.nl](http://www.12provincien.nl)). De luchtfoto's van Google Earth (te downloaden op [www.google.com/earth](http://www.google.com/earth)) en Google Maps (<http://maps.google.nl>) zijn niet heel scherp als er ver ingezoomd wordt, maar kunnen wel snel en eenvoudig worden geraadpleegd voor een globaal overzicht.

Een andere interessante reeks luchtfoto's vormen de foto's die de Royal Air Force (RAF) heeft genomen in de voorbereiding op operatie Market Garden in 1944. De 91.000 luchtfoto's omvatten ongeveer tweederde deel van Nederland en zijn gerangschikt op de vlucht waarbij ze genomen zijn. Op overzichtskaarten zijn de vluchten en de fotoseries ingetekend, waardoor eenvoudig de juiste serie gevonden kan worden. Deze luchtfoto's zijn behulpzaam voor het achterhalen van informatie over WOII, zoals de aanwezigheid van bomkraters, loopgraven en geschutstellingen, maar ze geven uiteraard ook een mooi tijdsbeeld van het landschap. Deze kwalitatief zeer hoogwaardige serie luchtfoto's is in te zien bij Speciale Collecties bibliotheek Wageningen UR en de Rijksplanologische Dienst. De hele serie is ook in te zien op de website <http://aerial.rcahms.gov.uk> en een deel op [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl). Ze kunnen digitaal worden gekocht op [www.dotkadata.com](http://www.dotkadata.com). Het voordeel van een bezoek aan een bibliotheek is dat de luchtfoto's er in de derde dimensie kunnen worden

bekeken met behulp van een stereoscoop. Dit levert meer detail en informatie op. Het bedrijf Dotka Data BV verkoopt ook de digitale en analoge luchtfoto's opgenomen vanaf 1960 in opdracht van onder andere het Kadaster en Nederlandse overheden.



*De geallieerden tekenden loopgraven in op zogenaamde 'Defence overprints'. Op basis van deze kaart zijn talloze loopgraven teruggevonden op landgoed Oranje Nassau's Oord (Renkum) en op de Wageningse Berg.*



## Foto's en prentbriefkaarten

De eerste foto's stammen uit halverwege de negentiende eeuw. Er zijn in Nederland honderden instellingen die een historische fotocollectie hebben aangelegd, zoals musea, archieven, bibliotheken en andere erfgoed-instellingen. Deze collecties kunnen vaak bij de betreffende instellingen worden onderzocht en in toenemende mate digitaal via het internet. Er bestaan veel nationale, regionale en plaatselijke beeldbanken op internet waar grote aantallen foto's (en andere illustraties) op te zoeken, te bekijken en soms te downloaden of te bestellen zijn. Sommige collecties van musea, archieven en dergelijke zijn via meerdere beeldbanken te raadplegen. Deze websites kunnen gevonden worden door te zoeken met zoektermen als beeldbank, foto's, kaarten en prenten. Over het gebruik van foto's als historische bron gaf het Nederlands Centrum voor Volkscultuur ([www.volkscultuur.nl](http://www.volkscultuur.nl)) in 2004 de gids '*Visuele cultuur*' uit. Enkele relevante beeldbanken op internet zijn:

- » Het Geheugen van Nederland is het nationale programma voor de digitalisering van het Nederlands cultureel erfgoed van archieven, musea en bibliotheken. Afbeeldingen, geluid, bewegend beeld en tekst is te bekijken en te beluisteren via [www.geheugenvannederland.nl](http://www.geheugenvannederland.nl). De website bevat ongeveer 600.000 afbeeldingen uit 108 collecties van 93 instellingen. Zo bevat het bijvoorbeeld ruim 13.000 Nederlandse topografische prenten en tekeningen, ruim 2.600 topografische tekeningen, beschrijvingen en prenten van Nederlandse steden, dorpen en gehuchten en foto's van ruim 9.700 in Nederland gevonden voorwerpen uit de collectie van het Rijksmuseum van Oudheden.
- » Het Nationaal Archief beheert zo'n veertien miljoen foto's, negatieven en dia's en zo'n 300.000 kaarten en tekeningen. Ruim 500.000 foto's uit de periode 1865 tot 1990 en 6.000 kaarten zijn online te bekijken via [www.gahetna.nl](http://www.gahetna.nl). Zo bevat het onder andere het unieke fotoarchief van de (Koninklijke) Nederlandse Heidemaatschappij. De Heidemij-collectie beslaat de periode 1910 - 1970 en bevat ongeveer 27.000 afbeeldingen, zoals van ontginningen en werkverschaffing. Van het historische fotoarchief van Staatsbosbeheer zijn overigens slechts 147 foto's letterlijk uit de container gered en ondergebracht bij Foto Natura, een Nederlands fotostockbureau gespecialiseerd in nationale en internationale natuurfotografie ([www.fotonatura.nl](http://www.fotonatura.nl)).

- » De online beeldbank van het Nederlands Fotomuseum bestaat uit meer dan 110.000 gedigitaliseerde foto's ([www.nederlandsfotomuseum.nl](http://www.nederlandsfotomuseum.nl)).
- » Zo'n 175.000 afbeeldingen van WOII zijn door de Nederlandse oorlogs- en verzetsmusea, herinneringscentra en het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) bijeen gebracht in de databank op [www.beeldbankwo2.nl](http://www.beeldbankwo2.nl).
- » De beeldbank van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) bevat een groeiende selectie van foto's en andere afbeeldingen van onder meer WOII (<http://nimh-beeldbank.defensie.nl>).
- » De beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) omvat bijna een half miljoen foto's en tekeningen van erfgoed die de afgelopen 150 jaar zijn gemaakt (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>). Deze collectie en die van meerdere andere erfgoed-organisaties zijn ook te raadplegen bij [www.digitalecollectienederland.nl](http://www.digitalecollectienederland.nl).
- » Het Algemeen Nederlands Persbureau (ANP) heeft een historisch archief met ruim twee miljoen foto's, waarvan een deel toegankelijk is voor het publiek, onder andere via de website [www.anp-archief.nl](http://www.anp-archief.nl). De kern van de collectie vormen de foto's van de vaste ANP-fotografen van 1946 tot en met 1996. Daarnaast omvat het ook de negatieven van het Polygoon Fotobedrijf van voor 1946, het archief van persbureau KIPPA en de foto's van het koninklijk huis van Benelux Press en Captial Photos.
- » Er zijn talloze provinciale instellingen met een eigen fotoarchief. De Gelderland Bibliotheek ontsluit op haar website [www.gelderlandinbeeld.nl](http://www.gelderlandinbeeld.nl) bijvoorbeeld 60.000 foto's, ansichtkaarten en gravures met topografische afbeeldingen. De beeldbank van de Zeeuwse Bibliotheek bevat ruim 100.000 foto's, 36.000 prentbriefkaarten, bijna 20.000 affiches en enkele honderden tekeningen ([www.zeeuwsebibliotheek.nl](http://www.zeeuwsebibliotheek.nl)). De websites [www.beeldbankgroningen.nl](http://www.beeldbankgroningen.nl), [www.beeldbank-nh.nl](http://www.beeldbank-nh.nl) en [www.filmenfotobank-nb.nl](http://www.filmenfotobank-nb.nl) zijn andere voorbeelden.
- » Andere digitale fotocollecties zijn te vinden onder de knop 'links' op [www.fotogenootschap.nl](http://www.fotogenootschap.nl).

Tijdschriften publiceerden in de negentiende, maar vooral vanaf begin twintigste eeuw met grote regelmaat foto's. Ook van landschappen en landschapselementen. Sommige historische tijdschriften kunnen daarom een goede bron



58

59

*Er zijn in Nederland honderden instellingen die een historische fotocollectie hebben aangelegd, zoals musea, archieven en bibliotheken. Ook particulieren kunnen interessante foto's aanleveren. Deze foto uit een particuliere collectie, gedateerd op 1897, bewees dat deze brug op landgoed De Keijenberg (Renkum) veel ouder was dan vaak werd aangenomen.*

zijn voor het vinden van historische foto's. Voorbeelden van relevante tijdschriften zijn bijvoorbeeld 'Kampioen' en 'Weekblad Buiten'. De Kampioen is in 1884 als ledenblad van de ANWB begonnen in de vorm van nieuwsbrief 'Het Maandblad' en kreeg zijn huidige naam in 1885. Een groot aantal jaargangen is digitaal beschikbaar op Google Books en het restant volgt later (<http://books.google.nl>). Het 'Weekblad Buiten' verscheen wekelijks van 18 mei 1907 tot en met 24 december 1936. Daarna ging het op in 'Het Landhuis'. In dit tijdschrift stonden per jaargang gemiddeld zo'n 750 foto's, dus een totaal van 20.000 foto's. Een deel daarvan is digitaal beschikbaar via [www.weekbladbuiten.net](http://www.weekbladbuiten.net). Lokale historische verenigingen of heemkundekringen hebben vaak ook een (digitaal) fotoarchief, dat soms (deels) via internet te raadplegen is. Lokale inwoners met privé-archieven zijn vaak eenvoudig op te sporen via deze ver-



enigingen. Dat ligt anders met de, waarschijnlijk grote aantallen, interessante historische foto's in dozen en fotoalbums bij mensen thuis. Het beste kunnen deze foto's op gespoord worden door rond te vragen ('via-via') en door een oproep bij een lokale omroep of krant. Ook zijn er door verenigingen of lokale historici fotoboeken samengesteld.



*Boeken en tijdschriften zijn een goede bron voor historische foto's, zoals bijvoorbeeld het boek 'Oud-Groesbeek in woord en beeld' van G.G. Driessen.*

In 1871 werd in Nederland bij Koninklijk Besluit de briefkaart ingevoerd. Kantoorboekhandel Koster in Amsterdam was in 1873 de eerste die ze met een rijmpje verkocht, en was in 1883 eveneens de eerste die er een illustratie op liet drukken. De PTT noemde ze de 'geïllustreerde briefkaarten', maar de volksmond sprak van ansichtkaart of ansicht. Kenners gebruiken nu echter veelal de term prentbriefkaarten. In Nederland had de PTT tot 1 april 1892 het monopolie op briefkaarten. Na die datum stortten talloze uitgeverijhuizen zich op de productie en verkoop van prentbriefkaarten. De populariteit ervan nam daarna snel toe en de periode 1900-1918 wordt gekenmerkt als de bloeiperiode van de prentbriefkaart. Aanvankelijk mocht op de achterzijde alleen het adres worden vermeld, waardoor op de voorkant altijd ruimte werd overgelaten voor geschreven tekst. In 1905 mocht ook op de linkerkant van de achterzijde worden beschreven, waardoor er steeds vaker pagina vullende illustraties op de voorkant gezet werden.

Prentbriefkaarten kunnen een belangrijke bron van historisch onderzoek vormen. Het gaat hierbij niet alleen over de tekeningen of foto's op de kaart, maar ook het geschrevene op de voor- of achterkant kan informatie geven over de omgeving, gebeurtenissen en omgangsvormen. De datumstempel

geeft een indicatie van de ouderdom van de illustratie op de kaart. Aanvankelijk werden veel tekeningen op briefkaarten aangebracht, maar langzaam maar zeker werden vooral foto's geplaatst. De afbeeldingen lopen uiteen van stads- en dorpsgezichten, personen, gebouwen, landschappen tot gebeurtenissen. Deze foto's kunnen gedetailleerde informatie geven over het landschap of landschapselementen. Veel kaarten bevatten foto's van opvallende elementen, zoals landhuizen, follies of bruggen, maar soms werden ook wel eenvoudige bospaden of landschapsfoto's op prentbriefkaarten afgedrukt. Vaak werd op de voor- of achterzijde de locatiebeschrijving geprint, zoals plaats-, straat- of een veldnaam, soms aangevuld met een beschrijving van het tafereel op de foto. Sommige foto's werden gedurende langere tijd gebruikt voor prentbriefkaarten en met verschillende locatiebeschrijvingen. Ook was fotomontage een niet ongebruikelijke manipulatietechniek bij zowel oude als modernere ansichtkaarten. Bij de interpretatie van een prentbriefkaart zijn dit belangrijke aandachtspunten.

Er zijn meerdere manieren om prentbriefkaarten over een bepaald gebied te kunnen bekijken. Ten eerste worden steeds meer prentbriefkaarten digitaal op het internet geplaatst, zowel op websites van particulieren als van bijvoorbeeld bibliotheken en archieven. Een voorbeeld van een grote beeldbank is bijvoorbeeld de Gelderland Bibliotheek ([www.gelderlandinbeeld.nl](http://www.gelderlandinbeeld.nl)). Een voorbeeld van een website met digitale kaarten van particuliere verzamelaars is [www.inoudeansichten.nl/ansichten](http://www.inoudeansichten.nl/ansichten), met zo'n 100.000 kaarten. Bij het zoeken naar prentbriefkaarten op internet is het verstandig zowel de trefwoorden prentbriefkaart als ansichtkaart te gebruiken.

*Een belangrijke bron voor prentbriefkaarten vormt de boekenreeks 'In oude ansichtkaarten'.*



Verder zijn er ook veel boeken uitgegeven met prentbriefkaarten. Een belangrijke bron vormt de boekenreeks 'In oude ansichtkaarten', waarvan tot dusverre zo'n 5.800 delen zijn verschenen, verspreid over elf Europese landen ([www.europese-bibliotheek.nl](http://www.europese-bibliotheek.nl)).

In elke regio zijn verzamelaars van prentbriefkaarten actief met soms zeer grote collecties. Het merendeel verzamelt zogenaamde topografie, met name stads- en dorpsgezichten, waarbij ze zich vaak richten op een bepaalde plaats/regio of op een bepaald onderwerp. Door navraag te doen bij de lokale historische vereniging of de Vereniging Documentatie Prentbriefkaarten ([www.prentbriefkaarten.info](http://www.prentbriefkaarten.info)) kunnen dergelijke personen vaak eenvoudig opgespoord worden.

Als laatste optie kunnen ansichtkaarten aangeschaft worden. Er zijn talloze beurzen en websites waar ansichtkaarten te koop zijn. De Nederlandse Vereniging van Prentbriefverzamelaars richt zich bijvoorbeeld op het organiseren van ansichtkaartbeurzen ([www.ansichtkaartenvereniging.nl](http://www.ansichtkaartenvereniging.nl)). Een voorbeeld van een website met een groot aanbod prentbriefkaarten is [www.postcardsfrom.nl](http://www.postcardsfrom.nl). Verschillende ruil- en verkoopsites hebben digitale afbeeldingen van prentbriefkaarten die gedownload kunnen worden, zoals [www.qoop.nl](http://www.qoop.nl) en [www.catawiki.nl](http://www.catawiki.nl).

*Prentbriefkaarten kunnen een belangrijke bron van informatie zijn bij het restaureren van historische elementen, zoals deze inrijzuil van landgoed Oranje Nassau's Oord (Renkum).*





## Bosstatistieken

Eind 1927 werd een commissie voor de Boschstatistiek ingesteld, maar het duurde nog tien jaar voor men van start ging. De opnames van deze eerste bosstatistiek duurden vier jaar (1938-1942). Alleen eenvoudige oppervlakte- en eigendomsgegevens werden geïnventariseerd. Er werd gebruik gemaakt van een eenvoudige indeling naar bostype/boomsoort en ouderdom. De basisindeling is naar naaldhout ouder en jonger dan 25 jaar en loofhout ouder en jonger dan 40 jaar. Eik, beuk, populier en iep werden apart onderscheiden. Verder vermeldt de legenda hakhout, griend (wilgenhakhout), heide, zandverstuiving, duinen, riet, veen en boomgaard. Ook wegbeplantingen werden opgenomen, waarbij onderscheid werd gemaakt tussen een- en tweezijdige wegbeplanting. Tenaars kleurden de gegevens met potlood in op topografische kaarten (1:25.000).

Het archief van deze Eerste Boschstatistiek, waarvan het samenvattende eindrapport in 1946 verscheen ('*De Nederlandsche Boschstatistiek*'), is ondergebracht bij het Nationaal Archief ([www.gahetna.nl](http://www.gahetna.nl)). Bij Stichting Probos is een CD te koop met een kleine 700 kaarten van deze eerste bosstatistiek, de oppervlaktegegevens per gemeente als Excel-bestand en een digitale versie van het eindrapport.

Na WOII was de behoefte aan inzicht in de economische betekenis van het bos dermate groot dat al in 1949 begonnen werd met de voorbereidingen voor de tweede bosstatistiek. De veldopnames vonden plaats van 1952 tot en met 1963 en vergden maar liefst 75 manjaar veldwerk en bijna 40 manjaar aan leiding, statistische verwerking en dergelijke. De opname was dan ook een volledige verkenning van alle bosopstanden groter dan een halve hectare en een 10% verkenning van de opstanden 0,1 - 0,5 hectare. Ook alle weg- en grensbeplantingen werden opgenomen. Maar de grote tijdsinzet kan vooral verklaard worden doordat er veel meer gegevens werden opgenomen, zoals diameterklasse, bodemtype, menging, sortiment, groeiklasse, ontstaanswijze en de grootteklasse van het boscomplex en het eigendom. De resultaten van de tweede bosstatistiek zijn als negen rapporten verschenen tussen 1952 en 1963 onder de titel '*De Nederlandse bosstatistiek*'. De eerste acht delen behandelen verschillende bosregio's, het negende deel geeft een landelijk en provinciaal

overzicht. Het archief van deze en latere bosstatistieken wordt beheerd door Stichting Probos en is op afspraak in te zien. De archieven bevatten originele kaarten, veldopnameformulieren en dergelijke.

Met nauwelijks enige onderbreking is men gestart met de verzameling van gegevens voor de derde bosstatistiek (1964 - 1968). Bij het veldwerk voor de derde bosstatistiek werd volstaan met het bepalen van de opgetreden wijzigingen in het bestaande bosareaal en de oppervlakteveranderingen. Nieuw was de opname van de toegankelijkheid en recreatieve waarde.

De vierde bosstatistiek (1980 - 1985) bestond uit drie fasen en de bijbehorende rapporten werden wederom uitgegeven onder de titel '*De Nederlandse bosstatistiek*'. Het eerste deel richtte zich op de oppervlakte bos, waarbij een groot aantal gegevens werden onderscheiden, zoals terreintype, boomsoort, bostype, kiemjaar, wijze van ontstaan, wijze van verjonging en eigendoms categorie. Het tweede deel richtte zich op overige houtopstanden, waaronder wegen en grensbeplantingen en houtwallen. Het derde deel was gericht op het functioneren van het bos, met zaken als voorraad en bijgroei, bedrijfsgegevens, doelstelling, recreatieve gegevens en natuurwetenschappelijke gegevens. In tegenstelling tot de voorgaande bosstatistieken is deze versie gedigitaliseerd in een GIS-omgeving. Stichting Probos beheert de database en het archief van de vierde bosstatistiek.

De eerste vier bosstatistieken werden gaandeweg steeds gedetailleerder, maar deze lijn werd doorbroken met de vijfde bosstatistiek. Deze kreeg de naam Meetnet Functie Vervulling 2001 - 2005 (MFV) als gevolg van het alsmaar toenemende belang van andere functies dan houtproductie. In tegenstelling tot de voorgaande bosstatistieken is vanuit kostenoverwegingen gekozen voor een steekproefsgewijze aanpak met ongeveer 3.400 meetpunten. Hiermee is de waarde van deze bosstatistiek voor boshistorisch onderzoek naar specifieke terreinen zeer beperkt. In 2012 en 2013 wordt gewerkt aan de zesde bosinventarisatie.





De eerste bosstatistiek heeft historische waarde en is daarom ondergebracht bij het Nationaal Archief. Er is een CD-ROM beschikbaar met een kleine 700 kaarten van deze eerste bosstatistiek, de oppervlaktegegevens per gemeente als Excel-bestand en een digitale versie van het eindrapport. De getoonde kaart is een uitsnede van de eerste bosstatistiek van de de Grebbeberg (Rhenen). Hieruit blijkt dat het gebied in de periode 1938-1942 grotendeels bestond uit hakhout (lichtgroen) en verder een klein deel naaldhout ouder dan 25 jaar (donkergroen) en eik ouder dan 40 jaar (donkerblauw).



## Veldnamen (toponiemen)

Veldnamen of toponiemen zijn namen die bijvoorbeeld gebruikt worden voor bepaalde bospercelen of boswegen. Ze geven vaak een aanduiding van de gebruiksfunctie, ontstaansgeschiedenis, vorm, eigenaar of pachter, begroeiing, voorkomende dieren en dergelijke. De ouderdom en de periode waarover ze gebruikt werden varieert sterk. Sommige veldnamen zijn al eeuwen oud en worden nog steeds gebruikt, maar er zijn ook veldnamen die maar kort of in beperkte kring gebruikt werden. De bestudering van de herkomst van woorden maakt onderdeel uit van de etymologie. Het wordt ook wel woordherkomst genoemd.

Veldnamen kunnen bij boshistorisch onderzoek op twee manieren worden gebruikt, namelijk om zaken te dateren en om inzicht te krijgen in het vroegere landschap. Dateringen van naamtypen zijn soms mogelijk, omdat namen aan modes onderhevig zijn. Zo lijken de namen die bijvoorbeeld eindigen op –heem tussen de vijfde en tiende eeuw aan nederzettingen te zijn gegeven. Veldnamen kunnen soms ook een indruk geven van het vroegere landschap. De termen holt en loo kunnen bijvoorbeeld wijzen op de (vroegere) aanwezigheid van bos. Hierbij is het belangrijk om te realiseren dat het huidige landschap niets meer van doen kan hebben met het vroegere landgebruik, bijvoorbeeld door ontbossingen of juist bebossingen. Soms heeft dit er toe geleid dat kaartmakers in het verleden veldnamen op verkeerde locatie hebben neergezet, waar de betekenis van de veldnaam wel overeenkwam met het toenmalige landschap.

Bronnen voor het opsporen van veldnamen zijn onder andere oude kaarten, houtverkopingsregisters, pachtcontracten en archieven van bosmaatschappen. Ook gesprekken met oudere omwonenden kunnen waardevolle gegevens opleveren.

In de praktijk is het niet eenvoudig en niet zonder risico om conclusies te trekken op basis van veldnamen. Men dient bij voorkeur te beschikken over een combinatie van taalkundige en geografische kennis. Het is zaak om voorzichtig en systematisch te werken en uit te gaan van betrouwbare literatuur. Zo is het bijvoorbeeld van belang uit te gaan van de oudste vermelding van een naam. Een belangrijk overzichtswerk van veldnamen is *'Veldnamen in Nederland'* van M. Schönfeld uit 1949 (herdruk 1980). Ook zijn er veel boeken die plaatsnamen behandelen van een bepaalde streek. Enkele voorbeelden zijn de vierdelige



Geografische namen (toponiemen) kunnen bij boshistorisch onderzoek op twee manieren worden gebruikt: om zaken te dateren en om inzicht te krijgen in het vroegere landschap. De naam 'Schraaljammer' op landgoed Oranje Nassau's Oord verwijst naar de zeer arme grond.

reeks 'Landschap en plaatsnamen van de Veluwe' van D. Otten uit 1988-1991, het boek 'Van Jeruzalem tot Ezelakker; veldnamen als levend erfgoed in het Nationaal Landschap Drentsche Aa' uit 2009 van Hans Elerie en Theo Spek en 'Laatmiddeleeuws landschap en veldnamen in de Baronie van Breda' uit 1997 van Christ Buiks.

Het Meertensinstituut in Amsterdam beschikt over de belangrijkste verzameling veldnamen. Op de website [www.meertens.knaw.nl](http://www.meertens.knaw.nl) kan in de databank 'Namen en Naamkunde in Nederland' gezocht worden naar namen en naamkundige onderwerpen. Op de website [www.dbnl.org](http://www.dbnl.org) onder de knop 'Nederlandse taal' en vervolgens 'etymologie' is een overzicht te vinden van interessante publicaties op dit gebied. Recent is de Etymologiebank gelanceerd: [www.etymologiebank.nl](http://www.etymologiebank.nl). Hierin zijn alle standaardwerken op dit gebied samengevat. Het is daarmee een belangrijke bron voor landschapshistorisch onderzoek. Op de 'Geïntegreerde Taal-Bank' ([www.gtb.inl.nl/?owner=MNW](http://www.gtb.inl.nl/?owner=MNW)) zijn de volgende woordenboeken te vinden in één gebruikersvriendelijke database: 'Oudnederlands Woordenboek', 'Vroegmiddelnederlands Woordenboek', 'Middelnederlandsch Woordenboek', 'Woordenboek der Nederlandsche Taal' en het 'Woordenboek der Friese taal'.

*Bij het gebruik van zoektermen is het bijvoorbeeld handig om verschillende (historische) schrijfwijzen te gebruiken, zoals Keijenberg en Keyenberg voor het betreffende landgoed.*



Geografische namen kunnen niet alleen een bron van informatie zijn, maar het vastleggen ervan kan ook een doel op zich zijn als er historische waarde aan wordt toegekend.

Door moderne technieken als Global Positioning System (GPS) en Geografische Informatie Systemen (GIS) zijn veldnamen steeds minder noodzakelijk om een bepaalde locatie aan te duiden. Ze verdwijnen dan ook in hoog tempo uit het spraakgebruik en schriftelijke bronnen. Daarom is het van belang vast te leggen wat nu nog bekend is.

### **Encyclopedische naambeschrijvingen**

Encyclopedische naambeschrijvingen geven een aardig beeld van de situatie in de periode van schrijven. Er moet wel bedacht worden dat de informatie afkomstig was van een groot aantal correspondenten van wisselende kwaliteit. Een belangrijke voorbeeld is het 23-delige '*Hedendaagsche historie of Tegenwoordige staat der Vereenigde Nederlanden ...*'. De reeks startte in 1739 en het laatste boek verscheen in 1804. Meerdere delen uit de reeks zijn op Google Books te vinden en op CD te koop ([www.boekopcd.nl](http://www.boekopcd.nl)). Een ander voorbeeld is het dertiendelige '*Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden*' van A.J. van der Aa uit 1839-1851. In circa 10.000 pagina's worden gedetailleerde beschrijvingen gegeven van alle plaatsen uit die tijd. Dit standaardwerk is later herdrukt. Ook enkele delen uit deze reeks zijn te vinden op Google Books en uitgebracht op CD ([www.boekopcd.nl](http://www.boekopcd.nl)). A.J. van der Aa heeft ook de meerdelige reeks '*Biographisch Woordenboek der Nederlanden*' gemaakt ([www.dbnl.org/auteurs/auteur.php?id=aa\\_\\_001](http://www.dbnl.org/auteurs/auteur.php?id=aa__001)).



## Oral history

Oral history, oftewel mondelinge overlevering, is een interessante vorm van geschiedschrijving. Het levert persoonlijke verhalen op en herinneringen aan bepaalde gebeurtenissen of locaties. Deze verhalen zijn belangrijk voor het in kaart brengen van de geschiedenis en het historisch erfgoed in een bepaald gebied, zeker aangezien de meest algemene gebruiken en werkwijzen vaak niet werden opgeschreven. Het geheugen van mensen is vaak erg selectief en veranderlijk, waardoor herinneringen zeker niet altijd een getrouwe weergave zijn van werkelijke historische gebeurtenissen of locatiebeschrijvingen. Een andere nadeel is dat het alledaagse vaak niet voldoende wordt opgemerkt om in de herinnering te worden opgeslagen. Men herinnert zich vooral bijzondere verhalen en plekken die hebben gefunctioneerd als baken in de tijd.

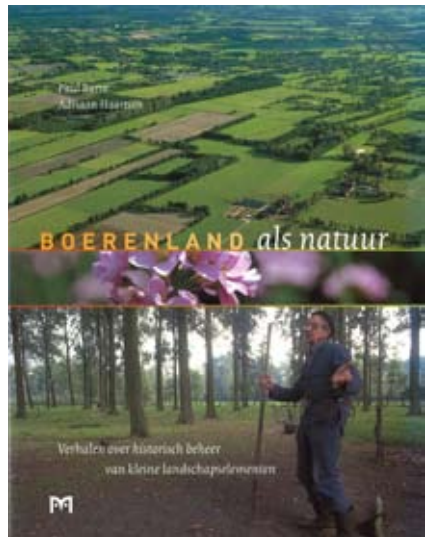
Via lokale deskundigen kunnen omwonenden en oud-bewoners met mogelijke kennis van het gebied worden opgespoord. Een andere manier om mensen te vinden die herinneringen hebben aan een bepaald gebied, locatie of gebeurtenis, is het plaatsen van een oproep in een plaatselijke krant. Plaatselijke kranten zijn vaak welwillend om dergelijke oproepen te plaatsen. Om de oproep meer op te laten vallen is het verstandig om een foto bij de tekst te leveren, bijvoorbeeld een kenmerkende foto van het gebied of een element waar vragen over worden gesteld in de oproep. De ervaring leert dat er weliswaar weinig mensen op reageren, maar dat de enkeling die wel reageert vaak zeer welwillend is om te vertellen over zijn of haar herinneringen en dat de gesprekken vaak interessante verhalen en feiten opleveren.



*Het plaatsen van een oproep in een plaatselijke krant is een goede manier om mensen te vinden die herinneringen hebben aan een bepaald gebied, locatie of gebeurtenis.*



*De populier heeft in sommige landschappen een vooraanstaande rol gespeeld, zoals in de Meierij onder 's-Hertogenbosch. In het boek 'Boerenland als natuur; verhalen over historisch beheer van kleine landschapselementen' haalt Rien van de Laar herinneringen op aan dit kenmerkende populierenlandschap.*



Het is van belang dat de geïnterviewde op de 'praatstoel' gaat zitten en zijn eigen verhaal doet. Er zijn een aantal aandachtspunten om dit voor elkaar te krijgen. Voor een interviewer is het eenvoudiger om binnen te interviewen, maar tijdens een wandeling door het betreffende gebied komen er vaak veel meer herinneringen naar boven bij de geïnterviewde. Wanneer het interview toch binnen plaatsvindt, is het verstandig foto's en/of kaartjes van het gebied mee te nemen om zo toch iets van het buiteneffect te hebben. In de aanloop naar het gesprek kan het zinvol zijn om de gesprekspartner zo kort mogelijk van tevoren in algemene bewoordingen duidelijk te maken wat er van hem verwacht wordt. Dit voorkomt dat hij zich in het onderwerp gaat verdiepen en niet langer zijn eigen verhaal vertelt. Tijdens het gesprek is het van belang dat hij zich zo snel mogelijk op zijn gemak voelt. Het is daarom verstandig te beginnen met eenvoudige vragen en controversiële, persoonlijke of moeilijke vragen te bewaren tot aan het eind van het interview.

Het is belangrijk dat de interviewer zich zo gereserveerd en onbeduidend mogelijk opstelt. Dit voorkomt dat de geïnterviewde zich terughoudend op gaat stellen. Bijvoorbeeld omdat hij het idee heeft dat de interviewer deskundiger is dan hij zelf. De interviewer moet vooral goed luisteren en alle aandacht hebben voor de geïnterviewde. Het heeft dan ook de voorkeur gesprekken op te nemen met bijvoorbeeld een voicerecorder. Bovendien kan dan altijd terug-

gegrepen worden op deze opname voor details of citaten.

Het is verstandig het interview zo breed mogelijk in te steken met zo min mogelijk (subjectieve of gedetailleerde) vragen. Dit voorkomt dat de intervieweer 'naar de mond wordt gepraat' en wenselijke antwoorden worden gegeven. Wees terughoudend met interrupties en geef de gesprekspartner daarmee alle ruimte. Geef sturing aan het gesprek middels doorvragen op relevante woorden of uitspraken. Stel zoveel mogelijk open vragen en maak van tevoren een vragenlijst om gemakkelijk te kunnen controleren of alle belangrijke aspecten aan de orde zijn gekomen. Het is van belang het gesprek zeer goed voor te bereiden en bij voorkeur meerdere sessies te houden. Tussendoor kan het gesprek dan uitgewerkt worden en nieuwe vragen worden opgesteld die voortborduren op het eerder vertelde.

Er zijn relatief weinig publicaties beschikbaar met oral history. Uitzondering vormt bijvoorbeeld het boek *'Boerenland als natuur; verhalen over historisch beheer van kleine landschapselementen'* van Paul Burm en Adriaan Haartsen. Historica Selma Leydesdorff heeft een interessant boek geschreven, *'De mensen en de woorden; geschiedenis op basis van verhalen'*, waarin ze lessen trekt uit 25



*Mevrouw Van Norel-Tiemens is aange- trouwde familie van een bosbouwfamilie die meer dan 180 jaar in het Gortelsche Bos (Epe) werkte. Zo is bekend dat de overgrootvader van haar inmiddels overle- den man al in 1832 als bosbouwmedewerker betaald werd voor het omspitten van de bosgrond en het graven van honderden gaten voor het planten van eikenheesters. Zij heeft het onderzoek naar het Gortelsche Bos (zie blz. 52) met veel anekdotes kunnen verrijken.*

jaar werk op dit gebied en adviezen geeft. In 2004 is er een goed artikel in het Vakblad Natuur Bos en Landschap van Baas et al. verschenen met goede tips voor interviewers ([www.vakbladnatuurboslandschap.nl](http://www.vakbladnatuurboslandschap.nl)).



*In pestbosjes werd vee dat getroffen was door besmettelijke ziekten begraven. Pestbosjes spreken tot de verbeelding en door overleving hebben veel geriefhoutbosjes onterecht het predicaat pestbosje gekregen.*

## **Volksverhalen**

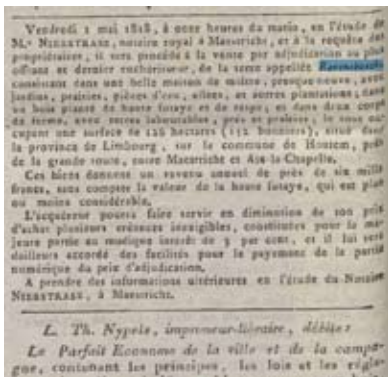
Volksverhalen zijn vaak eerst lange tijd mondeling overgeleverd en zijn daarna vaak door verschillende auteurs in eigen woorden opgeschreven. De bestudering van de beschrijving van een en dezelfde sage door verschillende auteurs, maakt al duidelijk dat de verhalen in de loop der tijd sterk kunnen zijn veranderd. Volksverhalen kunnen informatie opleveren over de geschiedenis of het erfgoed van een bosgebied, maar zijn toch meer een doel op zich. Ze zijn niet alleen onlosmakelijk verbonden met de streekgeschiedenis, maar geven ook kleur aan de geschiedenis. Vanuit de etnologie worden onder meer legenden, mythen, sagen en sprookjes als verschillende volksverhaalgenres gezien. In legenden worden heiligen en de wonderen die zij verrichtten beschreven, evenals verhalen over Christelijke figuren en heilige voorwerpen. In mythen spelen goden, halfgoden en helden de hoofdrol en worden bovennatuurlijke verschijnselen verklaard. Ook in sagen wordt vaak een geografische bijzonderheid of een bovennatuurlijk verschijnsel verklaard. Sagen zijn sterker dan mythen gebonden aan plaats en tijd. In de databank Nederlandse volksverhalen van het Meertens Instituut kan gezocht worden naar historische en hedendaagse sprookjes, sagen, legenden, moppen, raadsels en Broodje Aap-verhalen ([www.meertens.knaw.nl](http://www.meertens.knaw.nl)).



## Historische kranten

Historische kranten kunnen informatie opleveren over een bepaald gebied, element of gebeurtenis en geven vaak een prachtig tijdsbeeld. Dit kan bijvoorbeeld fraaie citaten of achtergrondinformatie opleveren. Een aparte informatiebron in deze kranten vormen de advertenties. Zo staan historische kranten bijvoorbeeld vol van oproepen tot houtverkoop, waarmee een mooi beeld kan worden gevormd van de producten die het bos opracht en de manier waarop dat werd georganiseerd. Advertenties voor de verkoop van bijvoorbeeld landgoederen zijn interessant om een beeld te krijgen van de bezitsgeschiedenis, oppervlakte en samenstelling van het landgoed door de jaren heen.

Oude lokale en regionale kranten liggen vaak in de gemeentelijke, streek- of provinciale archieven. Het doornemen van historische kranten is monnikenwerk, zeker als de krant dagelijks of wekelijks verscheen. Vele artikelen en advertenties moeten worden bekeken en vele honderden tot duizenden pagina's per krant. Gelukkig worden ook deze steeds meer gedigitaliseerd. Sommige kranten zijn digitaal te doorzoeken op websites van archiefdiensten, zoals bijvoorbeeld De Gelderlander bij Regionaal Archief Nijmegen ([http://studiezaal.nijmegen.nl/ran/\\_intro.aspx](http://studiezaal.nijmegen.nl/ran/_intro.aspx)). Op de website <http://kranten-historisch.startpagina.nl/> zijn veel van dergelijke websites opgenomen. De grootste collectie digitale historische kranten is te raadplegen op de website <http://kranten.kb.nl/> van de Koninklijke Bibliotheek in Den Haag. Deze collectie bevat zo'n negen miljoen pagina's van belangrijke kranten uit de periode 1618 tot 1995. Bij het raadplegen van dit archief valt op dat nieuws dat vooral plaatselijk van belang lijkt, toch ook verscheen in andere kranten elders in het land.



*Krantenadvertenties kunnen een interessante bron zijn om bijvoorbeeld de geschiedenis van een bosgebied of landgoed te achterhalen. Een advertentie van drie april 1818 in het Journal de la Province de Limbourg geeft bijvoorbeeld inzicht in de toenmalige omvang, waarde en samenstelling van het landgoed Ravensbos bij Houthem (Valkenburg). Volgens de advertentie, waarin het landgoed wordt geveild, bestond het gebied uit een (bijna nieuw) herenhuis met tuinen, twee boerderijen, weilanden, bouwland, waterpartijen, lanen, plantages en een aangeplant bos met opgaande bomen en hakhout.*



## Historische tijdschriften

Historische uitgaven van tijdschriften op het gebied van bos, natuur en landschap, maar bijvoorbeeld ook recreatie of vrije tijd, kunnen informatie opleveren over een bepaald gebied.

De oudste publiekstijdschriften dateren uit het eind van de zeventiende eeuw. Er verschenen toen nieuwsbladen, zeer verwant aan kranten, en geleerden-tijdschriften. Het oudste tijdschrift in het Nederlands is *'Boekzaal van Europa'* (1692). In de eeuwen daarna kwamen er steeds meer tijdschriften voor speciale doelgroepen op de markt, waarvan sommige van belang kunnen zijn bij het onderzoek naar de geschiedenis van bepaalde gebieden.

De eerste belangrijke categorie tijdschriften zijn de vakbladen op het gebied van bos- en natuurbeheer. In het *'Nederlands Bosbouw-tijdschrift'* (1928-2003), *'Tijdschrift van de Nederlandse Heidemaatschappij'* (1889-1963), *'De Landeigenaar'* (1955-nu) en *'De Levende Natuur'* (1896-nu) worden bijvoorbeeld regelmatig gebieden beschreven in zowel inhoudelijke artikelen als excursieverslagen. De twee eerstgenoemde tijdschriften zijn ook van belang voor informatie over het beheer van bossen en woeste gronden in het algemeen. Het tijdschrift *'De Landeigenaar'* van de Federatie Particulier Grondbezit werd voorafgegaan door



*De Levende Natuur en het Nederlands Bosbouw Tijdschrift hebben hun tijdschriften laten digitaliseren. Dit maakt het doorzoeken vanzelfsprekend een stuk eenvoudiger.*



'*Het grondbezit: maandblad ter behartiging van de belangen van den landelijken eigendom*' (1938-1954). De volledige reeks jaargangen van deze vier tijdschriften is aanwezig in de bibliotheek van de Wageningen Universiteit en deels bij andere (universiteits)bibliotheken. Het '*Nederlands Bosbouw tijdschrift*' komt in 2012 ook digitaal beschikbaar ([www.knbv.nl](http://www.knbv.nl)). De digitale versies van '*De Leven-de Natuur*' 1896-2006 zijn op CD-ROM te bestellen ([www.delevendenatuur.nl](http://www.delevendenatuur.nl)). Een tweede categorie vormen tijdschriften die zich richten op het beschrijven van de geschiedenis van een bepaald onderwerp of vanuit een bepaalde discipline. Een goed voorbeeld is het '*Historisch Geografisch Tijdschrift*' (1983-nu). Dit tijdschrift richt zich op het vakgebied van de historische geografie; de geschiedenis van het Nederlandse (cultuur) landschap ([www.matrijs.com/historisch-geografisch-tijdschrift](http://www.matrijs.com/historisch-geografisch-tijdschrift)). De eerste vijftientig jaargangen zijn beschikbaar op een DVD. Het '*Natuurhistorisch Maandblad*' (1911-nu) is een voorbeeld van een regionaal georiënteerd geschiedenistijdschrift. Het is de belangrijkste bron van informatie over biologie, geologie, natuurbescherming en natuurbeheer in en over Limburg. De eerste honderd jaargangen zijn gedigitaliseerd. De DVD is te lenen bij diverse bibliotheken en te bestellen bij het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg ([www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl)).

Een derde categorie relevante tijdschriften vormen de publiekstijdschriften die zich (onder andere) richten op landschap en vrije tijd. Voorbeelden hiervan zijn '*Kampioen*' (1884-nu), '*Weekblad Buiten*' (1907-1936), '*Eigen Haard*' (1875-1941) en '*De Huisvriend*' (1843-1879). De Koninklijke Bibliotheek heeft een grote collectie van dergelijke tijdschriften <http://www.kb.nl/galerie/tijdschriften/index.html>).



## Historische wandelgidsen

Vooraf in de negentiende eeuw verschenen regelmatig wandelgidsen. Hierbij beschreven de auteurs, vaak in lyrische bewoordingen, hun wandeltochten door (delen van) Nederland. Zo maakten bijvoorbeeld Jacob van Lennep en Dirk van Hogendorp in 1823 hun, door Geert Mak beroemd geworden, voetreis door Nederland. Het dagboek van Jacob van Lennep verscheen overigens pas in 1942 in boekvorm onder de titel '*Nederland in den goeden ouden tijd*'. Wellicht het bekendste voorbeeld van een wandelgids die grote delen van Nederland beslaat is '*Wandelingen door Nederland met pen en potlood*' van Jacobus Craandijk. In deze zeventalige reeks (1875-1884) beschrijft hij zijn wandelingen door

allerlei streken in Nederland op prozaïsche wijze. Soms doet hij dit met zoveel oog voor detail dat deze gidsen niet alleen een goede bron van mooie beschrijvingen in oud-Nederlands zijn, maar ook daadwerkelijk kunnen bijdragen aan het identificeren en verklaren van het landschap en het erfgoed. Deze wandelgidsen zijn in gedigitaliseerde vorm te vinden in de digitale bibliotheek van de Nederlandse letteren ([www.dbnl.org](http://www.dbnl.org)). Deze website bevat literaire teksten, secundaire literatuur en aanvullende informatie als biografieën, portretten en hyperlinks, naast een groot aantal studies en primaire bronnen op het brede terrein van de Nederlands(talige) cultuurgeschiedenis. Andere interessante reisgidsen zijn bijvoorbeeld *'Wandelingen in een gedeelte van Gelderland'* van Isaac Anne Nijhoff uit 1821 en *'De Veluwe: eene wandeling'* van dominee Otto Gerhard Heldring uit 1841. Aan het eind van de negentiende eeuw, maar vooral in het begin van de twintigste eeuw verschenen er talloze wandelgidsen op initiatief van de in 1883 opgerichte ANWB en de plaatselijke VVV's. De eerste 'Vereeniging tot Bevordering van het Vreemdelingenverkeer' werd in Nederland opgericht te Valkenburg aan de Geul in 1885. VVV's brachten vaak (geïllustreerde) gidsen uit met beschrijvingen van wandelingen in de betref-

*Een van bekendste voorbeelden van een historische wandelgids die grote delen van Nederland beslaat is 'Wandelingen door Nederland met pen en potlood' van Jacobus Craandijk.*



fende plaats zelf en de omgeving. Deze gidsen werden regelmatig herzien en opnieuw uitgegeven. Ze leveren vrijwel altijd interessante informatie op over het landschap en het erfgoed en zijn nu vaak te vinden in gemeentelijke archieven en soms bij lokale historische verenigingen en bibliotheken. Ook Speciale Collecties bibliotheek Wageningen UR heeft een grote collectie historische wandelgidsen.



## Schilderijen, prenten en tekeningen

Schilderijen, prenten en tekeningen kunnen een informatiebron zijn bij boshistorisch onderzoek. Dergelijke kunstwerken kunnen een beeld geven van de opbouw van een landschap, individuele elementen of van bepaalde gebruiken. Uiteraard geeft niet elk kunstwerk de werkelijke situatie weer. Een kunstenaar kan weliswaar reële gebeurtenissen of landschappen afbeelden, maar vaak gaat het ook om een (deels) verzonnen werkelijkheid, waarbij objecten werden toegevoegd, geaccentueerd, weggelaten of verplaatst. Dat maakt het moeilijk om harde conclusies te trekken op basis van beeltenissen op kunstwerken. Of de werkelijkheid werd afgebeeld hing uiteraard af van de kunstenaar en het betreffende kunstwerk, maar ook de tijdgeest speelde een belangrijke rol. In de loop der tijd zijn er stromingen geweest waarbij (zoveel mogelijk) de werkelijkheid werd afgebeeld of juist geïdealiseerde landschappen en gebeurtenissen. In de zeventiende eeuw was de landschapsschilderkunst een belangrijk genre. Met uitzondering van Italië is er geen gebied in Europa waarvan zoveel oude landschapsafbeeldingen bestaan als de Lage Landen. Het klassieke idyllische Arcadië is in die tijd een belangrijk thema, dat vaak wordt voorgesteld als een geïdealiseerd, fraai park. De schilderijen werden in het atelier vervaardigd, maar soms wel op basis van veldschetsen. Schetsen en tekeningen die zijn gemaakt in het veld, zijn over het algemeen betrouwbaarder dan (olieverf) schilderijen uit het atelier.

Vanaf het midden van de negentiende eeuw trokken veel kunstenaars naar dunbevolkte streken, vaak in zogenaamde kunstenaarskolonies, om het boerenleven en landschappen vast te leggen. Voor die tijd werkte men vooral in ateliers, maar nu trok men er op uit. Alhoewel de taferelen soms geromantiseerd werden, geven dergelijke schilderijen vaak een redelijk realistisch beeld. Het is niet eenvoudig kunstvoorwerpen te vinden die van belang zijn voor boshistorisch onderzoek van een bepaald bosgebied. Het is vaak zoeken naar



*Er zijn talloze landschapsschilders die een mooi tijdsbeeld hebben vastgelegd op hun schilderijen en tekeningen, zoals Xenó Münninghoff (1873-1944) van kunstenaarsvereniging Pictura Veluvensis uit Renkum.*

een speld in een hooiberg. De historische vereniging of heemkundekring is een goed startpunt voor zo'n zoektocht, net als een streekmuseum. In andere gevallen zal gezocht moeten worden in de talloze museum- en archiefcollecties en openbare particuliere collecties. Sommige collecties zijn (deels) gedigitaliseerd en toegankelijk gemaakt op internet, zoals:

- » [www.geheugenvannederland.nl](http://www.geheugenvannederland.nl).
- » De kunstcollectie van het Rijk telt circa 100.000 voorwerpen. Van schilderijen, beeldhouwwerken en performances tot meubels, sieraden en affiches die deels via [www.collectie.nl](http://www.collectie.nl) te bekijken zijn.
- » Het Rijksmuseum heeft een collectie van meer dan een miljoen objecten, waaronder prenten, tekeningen en foto's. Het museum is bezig zoveel mogelijk hiervan online te tonen op haar website [www.rijksmuseum.nl](http://www.rijksmuseum.nl), mits dit in overeenstemming is met auteursrecht.
- » Museum Boijmans Van Beuningen bezit een van 's werelds belangrijkste collecties tekeningen en prenten ([www.collectie.boijmans.nl](http://www.collectie.boijmans.nl)).
- » Het Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie heeft een grote collectie schilderijen, tekeningen en prenten waarvan een groeiend deel online te raadplegen is via de website [www.rkd.nl](http://www.rkd.nl).



## Historische houtteelt- en bosbouwhandboeken

Historische handboeken geven over het algemeen geen informatie over individuele gebieden. Het zijn wel zeer belangrijke informatiebronnen voor aanleg en beheer van bossen en beplantingen in een bepaalde tijd. Dit kan belangrijk zijn bij het interpreteren van bepaalde historische elementen en mogelijk informatie opleveren over elementen die er mee samenhangen.

Het oudste boek ter wereld over bosbeheer is van de hand van de Engelsman John Evelyn: *'Sylva, or a discourse of forest trees'*. De eerste druk verscheen in 1664 (in zijn geheel online te vinden: [www.gutenberg.org/files/20778/20778-h/20778-h.htm](http://www.gutenberg.org/files/20778/20778-h/20778-h.htm)). Ook in Duitsland en Frankrijk werden al snel standaardwerken over bosbeheer gepubliceerd, maar in Nederland verschenen pas eind achttiende eeuw de eerste geschriften over bosbeheer, zoals *'Beschryving van vruchtboomen en vruchten die men in hoven plant en onderhoudt'* van Johann Hermann Knoop uit 1790 en *'Welke meest- en minbekende soorten van winstgevende houtgewassen kunnen in onze Republiek geplamt worden?'* van Hendrik Roelofs uit 1791. Daarna verschenen regelmatig geschriften over houtteelt en bosbouw, bijvoorbeeld over dennenbossen, hakhout en acacia. Maar de eerste publicaties die het predicaat handboek mogen dragen zijn de boeken *'Handleiding voor boomkwekers en eigenaren van bosschen in Nederland'* van N.G. Tholen uit 1855 en *'Bijdragen aan de kennis der houtteelt'* van R.W. Boer uit 1857. Beide boeken zijn volledig in te zien en te downloaden via Google books. Eind negentiende eeuw kwam de publicatie van bosbouwboeken in een stroomversnelling als gevolg van het oprichten van de Nederlandsche Heidemaatschappij en Staatsbosbeheer en de opkomst van het wetenschappelijk onderwijs op dit vakgebied in Wageningen.

Op [www.boshistorie.nl](http://www.boshistorie.nl) wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste boeken en publicaties over bosbeheer tot grofweg het begin van de twintigste eeuw. Vrijwel alle boeken zijn beschikbaar bij Speciale Collecties bibliotheek Wageningen UR. Een aantal boeken is digitaal te vinden op Google Books. Het voordeel van gedigitaliseerde boeken is dat er op trefwoorden kan worden gezocht en een bezoek aan de bibliotheek achterwege kan blijven.



*Historische bosbouw- of houtteeltboeken kunnen uitsluitend geven over bepaalde technieken die in een bepaalde periode werden toegepast, zoals plantverbanden van middenbos. De afbeelding toont een pagina uit 'Bijdragen tot de kennis der houtteelt' van R.W. Boer uit 1857. A stelt een opgaande boom voor en de kleine rondjes hak-houtstoven.*



## Google books

Google books is een samenwerkingsverband tussen Google en een aantal universiteiten (<http://books.google.nl/>). De Universiteit van Gent is een van de partners en zij hebben talloze Nederlandse bosbouwboeken gedigitaliseerd. Ook is het opvallend hoeveel Nederlandse bosbouwboeken in collecties van Amerikaanse universiteiten zijn opgenomen.

Google books kent, afhankelijk van de auteursrechten, vier mogelijkheden voor het afbeelden van boeken. Als er geen auteursrechten meer op een boek rusten of als de auteur of uitgever toestemming aan Google books heeft verleend, kan een voorbeeld van het boek bekeken worden en in sommige gevallen de gehele tekst. Wanneer het boek auteursrechtenvrij is, kan er een PDF-versie van gedownload worden.

Een auteur of uitgever kan ook besluiten tot het weergeven van een beperkt aantal pagina's of het uitsluitend weergeven van fragmenten waarin de zoektermen voorkomen. De vierde optie is dat er geen enkele toestemming is voor het weergeven van (delen van) het boek. In dergelijke gevallen worden alleen de algemene bibliografiegegevens van het betreffende boek weergegeven. In alle gevallen wordt onder de knop 'Gedrukte boek aanschaffen' links gegeven naar online boekwinkels waar het boek, nieuw of gebruikt, te koop is en onder de knop 'Zoeken in een bibliotheek' naar bibliotheken in de buurt waar het boek is opgenomen in de collectie.



## Audiovisueel erfgoed

Historische films worden tot dusverre slechts bij hoge uitzondering gebruikt voor boshistorisch onderzoek. Tot voor kort was dat ook niet eenvoudig. Relevante films waren zeer moeilijk op te sporen, maar nu er steeds meer oude films gedigitaliseerd worden wordt het steeds eenvoudiger. De kans dat er een film is gemaakt in of over een bepaald bosgebied is natuurlijk klein. Soms heb je geluk. Zo zijn er tijdens het historisch onderzoek naar landgoed Oranje Nassau's Oord bij Renkum meerdere voorlichtingsfilms over landmeten uit eind jaren veertig gevonden die op het landgoed gefilmd zijn. De kadasterpalen, die nu nog te vinden zijn op het landgoed, komen prominent in beeld. Dergelijke films geven een prachtig tijdsbeeld.

Het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid ([www.beeldengeluid.nl](http://www.beeldengeluid.nl)) is een cultuurhistorische instelling die het audiovisueel erfgoed, dat uit historisch of cultuurhistorisch oogpunt van nationaal belang is, verzamelt, conserveert en toegankelijk maakt. Zij hebben een van de grootste audiovisuele archieven van Europa, waaronder meer dan zeventig procent van het Nederlandse audiovisuele erfgoed. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om materiaal van de publieke omroepen, maar ook om amateurfilms. De collectie bevat meer dan 750.000 uur aan televisie, radio, muziek en filmmateriaal van 1898 tot vandaag. De collectie wordt in hoog tempo gedigitaliseerd. Het doel is om in 2014 zo'n 110.000 uur film en videomateriaal gedigitaliseerd en toegankelijk gemaakt te hebben voor het publiek. Op <http://zoeken.beeldengeluid.nl> kan in een zoekscherm met trefwoorden worden gezocht in het archief. Gevonden beelden kunnen niet worden bekeken, maar enkel tegen betaling worden besteld. Ook kunnen niet alle beelden besteld worden, bijvoorbeeld doordat ze niet rechtenvrij of te kort zijn. Op [www.openbeelden.nl](http://www.openbeelden.nl) kunnen wel ruim 1.300 Polygoonitems uit het archief gratis bekeken en gedownload worden. Dit aantal zal de komende jaren flink groeien. Polygoon was een bedrijf dat vanaf 1924 tweewekelijks en later wekelijks het bioscoopjournaal Hollands Nieuws verzorgde. Op [www.geschiedenis24.nl](http://www.geschiedenis24.nl) onder de knop 'Dossier' en vervolgens 'Polygoon' staan ook allerlei Polygoon-filmpjes.

## De aanleg van het Leenderbos *(door Martijn Horst)*

Het Leenderbos is een heide- en stuifzandontginning van Staatsbosbeheer in het zuiden van Noord-Brabant tussen Valkenswaard en Leende. De aanleg van deze Staatsbossen vond plaats tussen 1932 en 1965. Voor het onderzoek naar de aanleg van het Leenderbos is dus slechts een tijdspanne van 33 jaar belangrijk. Doordat deze aanleg relatief kort geleden is, zijn er nog voldoende bronnen beschikbaar. Staatsbosbeheer ging zeer gedocumenteerd te werk en de archieven bij de boswachterij in Leende en het regiokantoor in Tilburg bevatten nog de oude opstandleggers en beheerplannen. Daarnaast kunnen oud-medewerkers nog veel vertellen over de heideontginning, was er zelfs een scriptie van Smetsers over de bebossingsperiode aanwezig en liggen in het veld de ontginningssporen voor het oprapen, waaronder de aangelegde ontginningswegen, ontwateringssloten en stuifzandbeplanting.

Met een combinatie van bronnen is dus een gedetailleerde geschiedenis van de aanleg van het Leenderbos te achterhalen. De ondergrond bleek bij de inrichting door Staatsbosbeheer van doorslaggevend belang. Met gedetailleerde bodemkaarten kan in hoofdlijnen de ontginning worden gevolgd en relicten en soortenaanplant vallen op hun plek. Staatsbosbeheer had namelijk drie langwerpige landschapszones aangekocht. Van west naar oost waren dat een vochtig dekzandgebied, een droog dekzandgebied en een stuifzandgebied. Op het moment dat deze zones inzichtelijk op kaart worden gezet, is de geschiedenis van het Leenderbos goed te begrijpen.

Zo werd in het vochtige dekzandgebied een stelsel van sloten gegraven en in de andere twee zones niet. In het droge dekzandgebied en het stuifzandgebied werden hoofdzakelijk dennensoorten aangeplant, maar in het vochtige dekzandgebied werden ook fijnspar, sitkaspar, Japanse en Europese lariks, douglas en Amerikaanse eik aangeplant. Tegenwoordig is deze scheiding van soorten nog steeds terug te zien. Op strategische plekken werden doorgaande brandsingels van berk aangeplant. Ontginningswegen werden aangelegd naarmate het gebied verder werd ontgonnen. Al deze informatie is gedetailleerd op een houtvesterskaart van rond 1940 terug te vinden. Het Leenderbos werd, net als andere ontginningsbossen, in vakken ingedeeld en op de kaart werd per vak ingetekend welke boomsoort in welk jaar werd aangeplant. Vervolgens kan in de oude opstandleggers opgezocht worden welke beheermaatregelen er in dat vak werden uitgevoerd. Vaak nog met maand en jaar van uitvoering erbij. Desondanks ontbrak er informatie. Het vroegste ontginningsplan uit 1932 is niet teruggevonden. Het geluk was dat de houtvesters in het beheerplan van 1950 met een beknopte geschiedenis begonnen, waarin de aankoop van het gebied

en aanwijzing van natuurgebieden werden uitgelegd. Op die manier kon ook de vroegste periode inzichtelijk gemaakt worden en door een uitgebreidere zoektocht konden de jonge ontginningsjaren zelfs met oude foto's worden geïllustreerd.

Maar wordt dan alles inzichtelijk bij een dergelijke jonge heideontginning? Nee, want vragen blijven er altijd. Ondanks de rijkelijk voorhanden zijnde informatie, kunnen we er bijvoorbeeld niet meer achter komen waarom de ontginningswegen niet recht, maar bochtig lopen. Een opvallend kenmerk voor de Staatsbebossing bij Leende. Maar de kans is groot dat er ergens nog een voormalig medewerker rondloopt, die het antwoord weet en daarmee weer een kenniscune invult.

De complete landschapsbiografie is terug te vinden in '*Leenderbos & Grootte Heide: Inrichtingsplan*' van Strootman Landschapsarchitecten uit 2011.

*Op deze foto staan een aantal van de werkloze arbeiders met jongens die het planten van het Leenderbos verzorgen. De kleine jongens hebben plantsoen in de handen, de grote jongens een schop.*



# DEEL 3

## 🔍 Veldwerk

### Veldinventarisatie

Inventarisatiemethoden

Naamgeving

Hulpmiddelen

Noteren van kenmerken

Herkennen elementen

*Markante bostypen en bomen*

*Lijnvormige beplantingen*

*Open plekken of voormalige open plekken*

*Wallen*

*Greppels*

*Kuilen*

*Heuvels*

*Wegen en paden*

*Kunstmatige watergangen, poelen en vijvers*

### Veldonderzoek

Archeologisch onderzoek

Historische ecologie

*Oud-bosplanten en loopkevers*

*Specifieke boom- en struiksoorten*

Er zijn grofweg twee manieren om een veldinventarisatie uit te voeren, namelijk de raaimethode (oranje lijn) en de padmethode (blauwe lijn).





Bij veldwerk wordt onderscheid gemaakt tussen veldinventarisatie en veldonderzoek. Bij veldinventarisatie worden (restanten van) historische elementen en hun fysieke toestand vastgelegd. Veldonderzoek gaat verder. Veldonderzoek is enerzijds gericht op het vinden van elementen die niet meer (met het blote oog) waarneembaar zijn. Anderzijds is het gericht op het achterhalen van de geschiedenis van elementen of het gebied door middel van specialistische (vaak archeologische) onderzoekstechnieken.

In dit deel van de gids wordt een aantal handreikingen gegeven voor de manier van inventariseren en het herkennen van elementen in het veld. Veldonderzoek is in de regel specialistenwerk. Daarom wordt hieronder volstaan met een korte beschrijving van verschillende onderzoekstechnieken en hun mogelijkheden.

## Veldinventarisatie

### Inventarisatiemethoden

Terreindekkende veldinventarisaties vergen veel tijd. Toch is er veel voor te zeggen een veldinventarisatie uit te voeren. Voordeel is immers dat zo in een keer een goed totaalbeeld ontstaat van alle aanwezige elementen. Bovendien blijft een dergelijke inventarisatie een lange periode 'geldig', in tegenstelling tot bijvoorbeeld houtteeltkundige en flora/fauna inventarisaties.

Er zijn een aantal manieren om een vlaktedekkende inventarisatie uit te voeren. De systematische inventarisatie, waarbij raaien door het bos gelopen worden, geeft de kleinste kans om elementen te missen. Minder tijdrovend is een inventarisatie vanaf de bospaden en -wegen. De ervaring leert dat ook hiermee, afhankelijk van de padendichtheid, het merendeel van de elementen gevonden wordt.



Het is belangrijk bij een inventarisatie zoveel mogelijk sporen van menselijk ingrijpen vast te leggen. Het zijn immers vaak de kleine eenvoudige elementen die zonder veel nadenken worden beschadigd of aan de tand des tijds worden overgeleverd. Uiteraard zitten er wel grenzen aan wat er in een veldinventarisatie kan worden vastgelegd. Uit praktische overwegingen moet er vaak een grens worden getrokken tussen wat nog wel en wat niet wordt genoteerd als historisch element. Bijvoorbeeld sporen van bosbeheer en bosgebruik uit meer recentere tijd kunnen in de toekomst historisch interessant zijn, maar het is de vraag of ze nu al genoteerd moeten worden. Denk hierbij aan bosontsluitingspaden, trimbanen en vakken met uitheems naaldhout of specifieke exploitatievormen als schermkap etc.



## **Naamgeving**

Bij het inventariseren van het historisch erfgoed in bossen is het belangrijk om het element te kunnen benoemen. Vaak is in het veld niet altijd duidelijk waar het element precies voor gediend heeft en welke naam er dus bij hoort. Er zijn in de loop der tijd allerlei soorten indelingen van historische elementen verschenen, maar met het oog op veldinventarisaties ligt een indeling op basis van visuele kenmerken voor de hand. Stichting Probos heeft daarom samen met andere partijen een standaardlijst met historische elementen ontwikkeld vanuit een visuele insteek. De hoofdcategorieën in de lijst bestaan uit elementtypen die vrijwel iedereen zonder veel cultuurhistorische kennis in het veld kan herkennen (tabel 2). Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen de groene (levende) elementen, bruine (aarden) elementen, blauwe (natte) elementen en grijze (gebouwde) elementen. De subcategorieën in de lijst omvatten specifieke elementtypen met de bijbehorende definitie. De volledige lijst omvat op het moment van schrijven ruim 280 elementen en is te downloaden op [www.boshistorie.nl](http://www.boshistorie.nl). De lijst is ook verwerkt in de applicatie die Stichting Probos ontwikkelt voor het inventariseren van historische elementen met behulp van veldcomputers, smartphones en dergelijke.

Door deze indeling te gebruiken kan een element vrij snel in het veld worden genoteerd zonder dat het exacte type of functie bekend is. Men kan immers volstaan met het noteren van het elementtype uit de hoofdcategorie. De ele-

menten kunnen dan later door bureaustudie of veldonderzoek geduid worden. Wanneer wel het exacte type bekend is, kan deze uiteraard meteen worden genoteerd (of worden gekozen) uit de lijst met elementnamen uit de subcategorie.

Tabel 2 Standaardlijst historische elementen.

Hoofdcategorie	Subcategorie omvat onder meer de volgende elementen
1. Markante bostypen	hakhout, spaartelgenbos, arboretum, sterrenbos, (bosplantsoen)kwekerij, ...
2. Markante bomen	knotboom, grensboom, doeleboom, tiendboom, galgeboom, ...
3. Lijnvormige beplantingen	laan, berceau, brandsingel, haag, houtsingel, heg, ...
4. Open plekken of voormalige open plekken	wildweide, schietbaan, begraafplaats, vloeuweide, es/enk, ...
5. Wallen	wildwal, grenswal, zandheg, landweer, schans, ...
6. Greppels	rabat, bezandingsgreppel, kielspit, isoleergreppel, loopgraaf, ...
7. Kuilen	leemkuil, ijzerkuil, zaagkuil, schuttersput, bomkrater, ...
8. Heuvels	galgenberg, grafheuvel, (grens)pol, Belvédère, motte, ...
9. Wegen en paden	hessenweg, koningsweg, kerkpad, schaapsdrift, trambaan, ...
10. Groeves en mijnen	mergelgroeve, vuursteengroeve, zandgroeve, leemgroeve, bruinkoolgroeve, ...
11. Kunstmatige watergangen	spreng, turfvaart, heigraaf, kanaal, gracht, ...
12. Poelen en vijvers	hertenkolk, wijerd, wasmeer, eendekooi, visvijver, ...
13. Palen, hekken, kruisen en stenen	grenssteen, banpaal, wegwijzer, tolhek, wegkruis, ...
14. Gebouwen & Bouwsels	ijskelder, bank, brandtoren, boerderij, kapel, ...



## Hulpmiddelen

Bij het inventariseren is het raadzaam foto's te maken van de elementen. Samen met de in het veld genoteerde karakteristieken, kunnen foto's behulpzaam zijn bij het duiden van het type element. Wanneer er bijvoorbeeld in het veld een greppel wordt aangetroffen waarvan de functie niet bekend is, kan een externe deskundige op basis van de foto en de fysieke kenmerken later wellicht beoordelen om welk soort greppel het gaat (bebandingsgreppel, kielspit etc). Bij het nemen van foto's is het verstandig om een gekleurd touw of lint over het element heen te leggen. Reliëf (de vorm) laat zich moeilijk fotograferen en hiermee wordt het beter zichtbaar. Er kan het beste worden gekozen voor een touw of lint met een vaste schaalaanduiding (bijvoorbeeld tien centimeter vakken), zodat het ook kan worden gebruikt om de (relatieve) grootte van elementen aan te geven. Noteer per element ook het nummer van de foto op de digitale camera of maak een foto van het nummer op een schrijfblok, zodat de foto later gemakkelijk aan het element te koppelen is. Andere handige hulpmiddelen bij veldinventarisaties zijn: GPS, kompas, meetlint, hoogtemeter (boomhoogte), pi-bandje (diameter bomen) en een aanwasboor. Deze laatste kan bijvoorbeeld worden gebruikt om (steekproefsgewijs) de ouderdom van bomen te bepalen of bij hakhout om het moment te bepalen wanneer het hakhout voor het laatst is gehakt.

Indien mogelijk, is het bij veldinventarisaties efficiënt de inventarisatieresultaten meteen ter plekke in GIS (Geografisch Informatie Systeem) vast te leggen op een digitale kaart op een veldcomputer of een smartphone. Dit zal niet voor iedereen zijn weggelegd, maar het scheelt tijd (voorkomt dubbelwerk) en kan nauwkeuriger zijn dan inventarisaties met behulp van papieren kaarten. Bovendien biedt het de gelegenheid om 'snel even een element vast te leggen' tijdens een toevallig veldbezoek of een algemene inspectieronde door het terrein. De meeste veldcomputers beschikken bovendien over GPS waardoor het vaak makkelijker is om een plaatsbepaling te doen. In bossen is het overigens nog steeds moeilijk om een goed GPS-signaal te ontvangen en daarmee een nauwkeurige plaatsbepalingen te doen (in vergelijking met het open veld). Afhankelijk van het elementtype kan het element als punt (bijvoorbeeld individuele boom), lijn (boswal) of vlak (hakhoutperceel) worden ingetekend.



*Een gekleurd touw of lint kan helpen om het reliëf (de vorm) van een element beter zichtbaar te maken op foto's.*

### **Noteren van kenmerken**

Het is verstandig om bij een veldinventarisatie niet alleen de locatie en het type element vast te leggen, maar ook enkele (zichtbare) karakteristieken. Welke dit zijn verschilt per elementtype. Bij wallen kan bijvoorbeeld de beplanting en het profiel vastgelegd worden en bij lanen de boomsoort, plantverband en gemiddelde diameter (tabel 3). Door het opnemen en vermelden van dergelijke karakteristieken wordt niet alleen de huidige fysieke toestand gedocumenteerd, maar wordt ook de basis gelegd voor de waardering van de gevonden elementen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om de invulling van criteria als gaafheid, zeldzaamheid en belevingswaarde. Bij veel elementen is het handig om informatie te noteren over bijzondere (afwijkende, zeldzame) flora en fauna. De flora kan bijvoorbeeld meer zeggen over de bosgeschiedenis of de historie van het element. Daarnaast kan met de informatie over het voorkomen van bijzondere flora en fauna ook de ecologische waarde van het element worden vastgesteld, zoals bijvoorbeeld autochtone bomen en struiken, oud-bossoorten op wallen, vleermuizen of boommarters in lanen, bijzondere mossen op hakhoutstoven of zeldzame waterplanten in poelen. Dit is van belang voor de waardering van de historische elementen in relatie tot de ecologische waarde.

Het is goed te realiseren dat de opname van de fysieke toestand een momentopname betreft en de opname van sommige karakteristieken moeilijk te objectiveren is (bijvoorbeeld gaafheid). Dit maakt de inventarisatieresultaten gevoeliger voor persoonlijke beoordelingen en veranderingen in de loop der tijd.



**Table 3 Voorbeelden van vast te leggen karakteristieken per elementtype.**  
*(let op: deze lijst met elementtypen en karakteristieken is niet compleet en is slechts bedoeld ter inspiratie.)*

<b>Markante bostypen</b>	Boomsoort(en)	Ontwikkelingsfase: stakenfase, boomfase, aftrakelingsfase, ...	Verschijningsvorm: (doorgesloten) hakhout, spaartelgen, opgaand bos, ...	Stamtal	Bijzondere flora en fauna	Oppervlakte	
<b>Markante bomen</b>	Boomsoort	Verschijningsvorm: opgaande boom, knotboom, (doorgesloten) hakhout, ...	Vitaliteit	(Gemiddelde) diameter	Bijzondere flora en fauna		
<b>Lijnvormige beplantingen</b>	Boom- of struiksoort(en)	Verschijningsvorm: opgaande boom, haag, (doorgesloten) hakhout, ...	Afmetingen: gemiddelde diameter bomen, hoogte en breedte haag of houtsin- gel, lengte, ...	Plantverband en aantal rijen	Ligging ten opzichte van weg of pad: aan een zijde of aan weers- zijden	Uitval: percentage bomen dat ontbreekt, aantal meters haag of singel dat ontbreekt	Bijzondere flora en fauna
<b>Open plekken of voor- malige open plekken</b>	Vorm: cirkelvormig, rechthoekig, vierkant, ...	Oppervlakte	Reliëf terrein: bolvormig, greppels, ...	Begrenzing ter- rein: omgeven door haag, wal, hek, pad, ....	Markante beplanting of restanten bebouwing of verharding aan- wezig?	Bijzondere flora en fauna	
<b>Wallen</b>	Afmetingen wal: hoogte, breedte, lengte	Aanwezigheid greppels naast wal	Ligging greppels (aan een zijde of weerszijden wal) en aantal greppels	Afmetingen greppel(s): diepte, breedte, lengte	Beplanting op wal: soort, beheervorm, precieze locatie op wal, plantverband	Bijzondere flora en fauna	Mate van erosie van wallichaam
<b>Greppels</b>	Afmetingen: diepte, breedte lengte	Vorm: halfmond, wigvor- mig uitgestoken, ...	Onderlinge afstand greppels	Bijzondere flora en fauna	Dikte van strooisellaag in greppel	Mate van erosie: beschadiging door bosex- ploitatiemachines, ...	
<b>Kuilen</b>	Afmetingen: hoogte en doorsnede	Vorm: rond, ovaal, vier- kant, rechthoekig, ...	Oriëntatie kuilen ten opzichte van elkaar: in rij, groep, verspreid, ...	Soort materiaal in de ondergrond: zand, leem, grind, klei, ...	Aanwezigheid wal (grondrestanten) rondom kuil en toe- gangsweg naar kuil	Dikte van strooisellaag in kuil	Bijzondere flora en fauna

<b>Heuvels</b>	Afmetingen: diepte en doorsnede	Vorm: rond, ovaal, ...	Beplanting op heuvel: soort, beheervorm, precieze locatie, plant- verband, ...	Bijzondere flora en fauna	Mate van erosie		
<b>Wegen en paden</b>	Afmetingen: breedte en lengte	Vorm: recht, slingerend, ...	Soort (half)verharding: zand, grind, klinkers, beton, asfalt, ...	Bijzondere flora en fauna	Mate van begaanbaar- heid: dichtgegroeid, geërodeerde/bescha- digde (half)verharding, intact, ...		
<b>Groeven en mijnen</b>	Verschi- ningsvorm: openlucht- groeve, gat in de grond, wand, onderaardse gang, ...	Afmetingen: diepte/hoogte en doorsnede	Vorm: rond, ovaal, vierkant, rechthoekig, ...	Soort materiaal in de ondergrond: mergel, vuursteen, zand, ...	Aanwezigheid toegangsweg en/of toegangshek- of poort	Bijzondere flora en fauna	
<b>Kunstmatige watergangen</b>	Afmetingen: diepte, breedte, lengte	Watervoerend: noot, altijd (in alle seizoenen), alleen in natte perioden	Aanwezigheid en soort beschoeiing: beton, hout, ...	Aanwezigheid en soort water- ondoorlatende laag: beton, plastic, leem, ...	Bijzondere flora en fauna		
<b>Poelen en vijvers</b>	Afmetingen: diepte en doorsnede	Vorm: rond, ovaal, vier- kant, rechthoekig, ...	Watervoerend: noot, altijd (in alle sei- zoenen), alleen in natte perioden	Aanwezigheid en soort beschoeiing: beton, hout, ...	Aanwezigheid en soort waterondoorlatende laag: beton, plastic, leem, ...	Bijzondere flora en fauna	
<b>Palen, hekken, kruisen en stenen</b>	Afmetingen	Soort materiaal: natuursteen, beton, hout, (giet)ijzer, ...	Inscriptie	Bijzondere flora en fauna: (korst)mossen			
<b>Gebouwen &amp; Bouwzels</b>	Afmetingen	Soort materialen: natuursteen, beton, hout, (giet)ijzer, ...	Inscriptie	Bijzondere flora en fauna: (korst)mossen, reptielen			

## **Herkennen elementen**

Het typeren van elementen vergt kennis en ervaring. Er moet dan ook de nodige voorzichtigheid worden betracht. Regelmatig krijgen elementen te makkelijk een foutief etiket opgeplakt. Achttiende-eeuwse wildwallen worden bijvoorbeeld aangezien voor Laat Middeleeuwse landweren. Een perceel met bezandingsgreppels kan worden geïnterpreteerd als een (drooggevallen) rabattenbos. In veel gevallen is voor de typering bureaustudie nodig, zoals het raadplegen van archieven, kaarten en dergelijke.

Hieronder wordt voor een aantal veel voorkomende elementtypen beschreven wat belangrijke kenmerken zijn, waarmee deze elementen in het veld op naam te brengen zijn. De onderstaande tekst beperkt zich ook tot de zogenaamde groene (levende), bruine (aarden) en blauwe (water) elementen. De grijze (gebouwde) elementen worden niet behandeld, aangezien die buiten de scope van deze gids vallen.

### ***Markante bostypen en bomen***

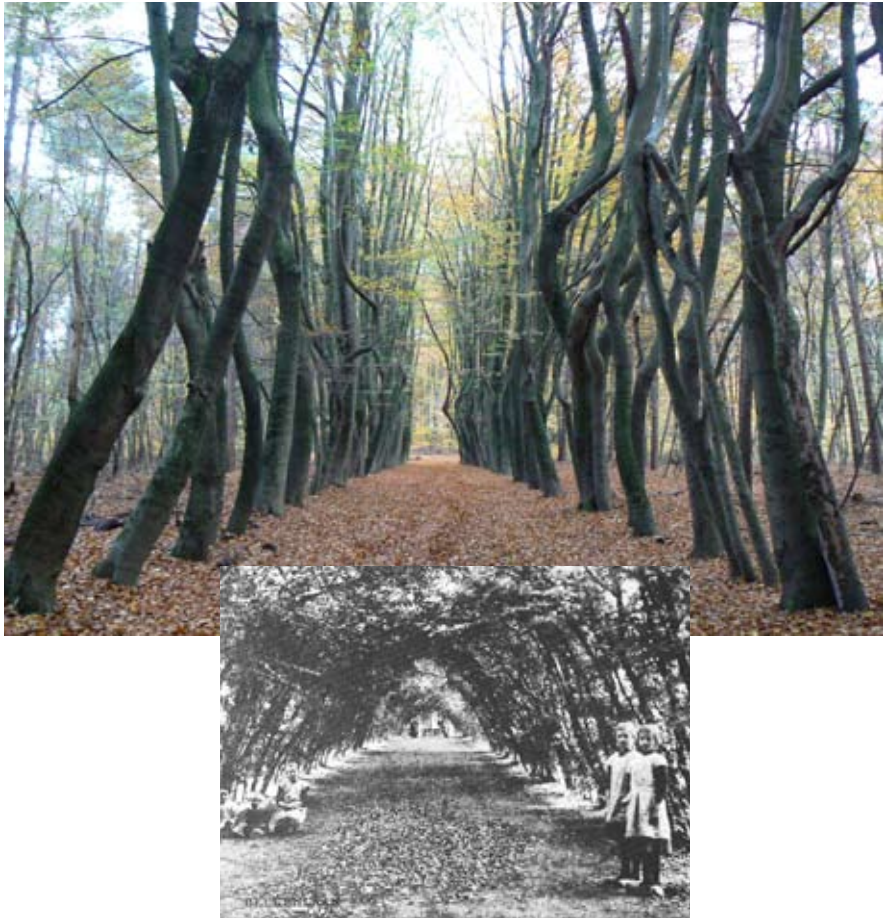
Een veel voorkomend historisch bostype dat kan worden aangetroffen is (voormalig) hakhout. Hakhout is waarschijnlijk een van de oudste bosbeheervormen en was de dominante beheervorm vanaf de middeleeuwen tot aan het begin van de twintigste eeuw. De meest gebruikte soort in de hakhoutcultuur in Nederland was verreweg de eik, maar ook es, els en wilg werden veelvuldig gebruikt. Hakhout van beuk, berk, iep, haagbeuk en hazelaar kwam beperkt voor. Aan het eind van de negentiende eeuw bestond het overgrote deel van het Nederlandse bos uit hakhout. Dit werd aan het begin van de twintigste eeuw aan zijn lot overgelaten of omgevormd naar opgaand eikenbos (spaaartelgenbos). In tal van bossen komen nu nog hakhoutrestanten voor in de vorm van doorgeschoten hakhout of spaartelgen. Doorgeschoten hakhout is hakhout dat na de laatste hak niet meer gekapt is en veranderd is in breed uitgegroeide meerstammige bomen met vaak een grillige stamvorm. Spaartelgen zijn ontstaan uit hakhout dat 'op enen' is gezet. Hierbij werden alle scheuten gekapt, met uitzondering van de best gevormde, die vervolgens uitgroeide tot een opgaande boom. Hierdoor ontstonden de bomen met de kenmerkende verdikte en vaak scheve stamvoeten. Er zijn overigens ook andere processen die een dergelijk beeld op kan leveren, zoals vraat door vee of wild en brand. Bij het inventariseren van het historisch erfgoed in bos- en natuurgebieden



*Bij een boomprop werden meerdere planten in een plantgat geplant om vervolgens in elkaar te groeien, zoals bij deze beuk op landgoed Oostereng (Wageningen) waarschijnlijk is gedaan door de befaamde tuinarchitect Leonard Anthony Springer.*

moet goed worden gelet op afwijkende bomen en struiken. Het gaat daarbij om afwijkende soort, plantwijze of habitus. Niet alleen de soort hoeft bepalend te zijn, maar ook de genetische herkomst kan van belang zijn. Allerlei plantgoed afkomstig van boomkwekerijen vanaf de vijftiende eeuw vertegenwoordigt cultuurhistorisch erfgoed dat schaars wordt. Denk hierbij aan oude cultivars, klonen en zaaiselecties van o.a. eik, beuk, linde, iep, abeel, plataan en paardenkastanje. Het betreft ook selecties ten behoeve van laanbeplanting. Ook de plantwijze of de habitus kan aanleiding geven tot nader onderzoek. Een boom kan bijvoorbeeld sporen vertonen van een bepaalde snoeivorm, zoals gekandelaberde bomen of een uitgegroeide haag. Bij een afwijkende plantwijze kan gedacht worden aan afwijkende plantverbanden, zoals het 'quinconce-verband' (een plantverband waarbij de blik het bos ingetrokken wordt), vierkantsverband, groepjes bomen, boomboeket of een boomprop. Bij een boomprop werden meerdere planten in een plantgat geplant om vervolgens in elkaar te laten groeien. Deze methode werd waarschijnlijk veel toegepast door onder meer de befaamde tuinarchitecten Zocher Jr. en Springer.

Er zijn ook tal van niet opvallende bomen die gerangschikt worden onder de categorie 'markante bomen', omdat zij een opvallende ontstaansgeschiedenis kennen. Denk hierbij aan doelebomen, grensbomen, naambomen en dergelijke. De locatie is vaak zeer karakteristiek, bijvoorbeeld op een heuvel of een splitsing van paden, en het betreft vaak breed uitgegroeiide bomen (van een hoge leeftijd).



*Op een ansichtkaart uit 1909 wordt de berceau op Landgoed De Wolfsberg in Groesbeek in volle glorie getoond (onder). Toen de berceau niet meer werd onderhouden groeiden de beukenbomen door en kregen ze de karakteristieke vorm die het element de naam de Kromme Beukenlaan opleverde (boven).*



## Lijnvormige beplantingen

Wanneer een gebied wordt geïnventariseerd is het goed om te letten op regelmatige patronen in de beplanting. Bijvoorbeeld bomen of struiken die op regelmatige afstand van elkaar staan en/of in een rechte lijn kunnen duiden op een (voormalige) laan, heg, houtwal of singel.

In tal van heideontginningsbossen uit eind negentiende en begin twintigste eeuw staan langs wegen oude berken die het restant zijn van brandsingels. Brandsingels zijn stroken loofhout (veelal berk) die werden aangelegd tussen (brandgevoelige) vakken met grove den en ander naaldhout om het overspringen van kroonvuur te voorkomen.

Lanen en brandsingels staan lang niet altijd langs nog bestaande wegen of paden. Zij kunnen bijvoorbeeld ook midden in het bos of midden op de heide op een oude grens of langs een vervallen weg of pad worden aangetroffen. Een laan van kromme bomen die deels naar elkaar toegebogen groeien, kan duiden op een voormalig berceau. Vanaf ongeveer de zeventiende eeuw werden op landgoederen berceaus aangelegd. Een berceau is een met een loofgewelf overdekt wandelpad, waarbij de loofbomen aan beide zijden van het pad aan de bovenkant met elkaar werden verbonden en er een soort tunnel ontstond. Bij het staken van het beheer van deze berceaus, groeit de doorgaande spil van de bomen weer recht omhoog. Restanten van berceaus vertonen vaak nog een kromming in de stam op de plek waar de boomtoppen vroeger naar elkaar toe werden geleid.

Uitgegroeide heggen kunnen worden herkend aan de veelal in elkaar gegroeide onderste stamdelen en het nauwe plantverband van de bomen of struiken. Vaak vertonen de bomen of struiken vertakkingen of verdikkingen die het gevolg zijn van het regelmatig knippen en/of scheren van de heg.

*Voormalige (uitgegroeide) heggen zijn vaak herkenbaar aan de kronkelige onderste stamdelen en de uitlopers die na het staken van het hegonderhoud zijn gevormd op circa een meter hoogte. Deze voormalige beukenheg omzoomde vroeger een tuin op landgoed de Sint Jansberg bij Mook.*



## ***Open plekken of voormalige open plekken***

Open plekken of voormalige open plekken in bossen, zoals (voormalige) tuinen, wildweides vloeiveides, landbouwpercelen of bebouwingsplekken, vallen vaak op door een afwijkende vegetatie. Er kunnen bijvoorbeeld restanten van landbouwgewassen, tuinplanten, moestuingewassen of grasachtige vegetaties voorkomen. Ook kunnen er restanten van (half)verharding (kiezel, stenen, beton, asfalt etc.) of bebouwingsrestanten aanwezig zijn. Verder zijn dit soort plekken vaak nog te herkennen aan een begrenzing door wallen, hekken, (uitgegroeide) hagen of paden.

## ***Wallen***

Veel aarden wallen lijken op het eerste gezicht sterk op elkaar. Toch hebben deze wallen vaak een uiteenlopende historie en hebben ze verschillende functies gehad, zoals wildwal, veewal, grenswal, wegwal, kribbe, waterkerende wal, landweer of schans. Wallen hadden overigens lang niet altijd één functie. Zo werden wildwallen of vee(kerings)wallen vaak aangelegd op eigendomsgrenzen.

Er zijn een aantal karakteristieken die behulpzaam kunnen zijn bij het onderscheiden van de verschillende typen wallen: de afmetingen, de aanwezigheid



*Wildwal in het Nationale Park De Hoge Veluwe. Links van de wal zijn de restanten van de greppel zichtbaar. Rechts van de wal ligt het hoger gelegen perceel dat tegen wild beschermd moest worden.*



*Bos- en natuurgebieden herbergen diverse walstructuren waaronder restanten van forten. De foto toont Fort Hazepoot, een voormalig dubbelfort aan de Fossa Eugeniana in de omgeving van Arcen dat vermoedelijk stamt uit de periode 1626-1628. De Fossa Eugeniana is een 50 kilometer lang en 4,3 meter breed kanaal tussen de Maas en de Rijn uit begin zeventiende eeuw (zie kaart op blz. 99). De Spanjaarden zijn in 1626 begonnen met de aanleg van het kanaal. Ze wilden een Schelde-Maas-Rijnkanaal graven om de Maas- en Rijnhandel af te snoepen van de afgescheiden en vijandige Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden. Daarnaast zou het kanaal dienen als verdedigingswal, waarbij op regelmatige afstanden schansen werden gebouwd. Het kanaal is nooit volledig afgemaakt.*

en locatie van een of meerdere greppels, de locatie (en oriëntatie) van de wal en de eventueel aanwezige beplanting.

Celtic fields onderscheiden zich door het kenmerkende, blokvormige patroon van lage wallen. Celtic fields zijn echter in het veld vaak niet of nauwelijks met het blote oog waar te nemen. Een zandhegge valt weer op door de veelal grote omvang van de wal. Zandheggen konden door overstuiving meters hoog worden.

De andere wallen zijn moeilijker uit elkaar te houden. Om een idee te krijgen van de oorspronkelijke functie van de wal kan worden bekeken aan welke kant de greppel ligt (mits er sprake is van één greppel). Het 'gevaar' (wild, vee, verkeer, vreemden of water) kwam veelal van de kant waar de greppel ligt. Bij een wildwal lag aan de greppelkant dan bijvoorbeeld bos of heide en aan de andere kant de landbouwgrond. Wanneer een wal haaks op een helling ligt met de greppel aan de hoge kant op de (voormalige) grens van heide naar landbouwgrond, kan het een waterkerende wal zijn.

Een wal aan weerszijden van een weg of strook grond kan duiden op een wegw wal, om het verkeer op de weg te houden of op een veewal om te voorkomen dat het vee van de weg afging (veedrift). Wallen op (voormalige) perceels- of eigendomsgrenzen, kunnen dienst hebben gedaan als grenswal. Bij het op naam brengen van wallen in het veld moet men zich goed afvragen hoe het voormalige grondgebruik er uitzag. Zie voor meer details de praktijkgids 'Boswallen' (Boosten et. al., 2011).

## Greppels

Veel greppels in bos- en natuurgebieden worden geflankeerd door een wal. Deze greppels hoorden bij de wal om bijvoorbeeld wild, vee, water, vijanden of verkeer tegen te houden. Om die reden worden ze niet als apart element genoteerd. Onder de categorie greppels worden dan ook alleen losse greppels genoteerd.

In diverse bossen worden parallel aan elkaar lopende greppels aangetroffen. Op droge zandige gronden gaat het dan vaak om bezandingsgreppels en op (voorheen) natte gronden om rabatten. Rabatten werden aangelegd om natte percelen geschikt te maken voor akkerbouw of houtteelt door ruggen op te

*Bezandingsgreppels hadden in tegenstelling tot greppels in rabattenbossen geen functie voor waterberging of – afvoer. Op landgoed De Wolfsberg (Groesbeek) zijn de bezandingsgreppels geaccentueerd door een plaatstalen spittende man.*



werpen met daartussen greppels. Het is belangrijk te beseffen dat de grondwaterstand meters gedaald kan zijn ten opzichte van de tijd dat de greppels gegraven zijn. Naast het feit dat ze op droge, zandige gronden voorkomen, kunnen bezandingsgreppels herkend worden doordat ze over het algemeen slechts enkele decimeters diep zijn en drie tot zes meter uit elkaar lagen. Voor het bedekken van zaad werd zand uit de greppels gewonnen en aan



weerzijde van de greppels over het zaad uitgestrooid. Met de schop konden men het zand ongeveer drie meter aan beide zijden van de greppel verspreiden.

Op voormalige grenzen kunnen kielspitten worden aangetroffen die een (tijdelijke) grens markeerden. Kielspitten zijn vaak niet meer dan een schep diep. Ze zijn door ophoping van humus vaak lastig met het blote oog te herkennen.

Tot slot zijn er tal van greppels die een verdedigende functie hadden, zoals loopgraven en tankgrachten.

Loopgraven werden vaak zigzaggend uitgegraven. Hierdoor werd voorkomen dat een vijandige militair eenmaal in een loopgraaf door de gehele loopgraaf kon schieten. In vrijwel elke regio zijn wel WOII-specialisten die weten waar oude loopgraven liggen.



*De kaart van Blaeu uit 1645 toont het geplande tracé van de Fossa Eugenia (zie bijschrift bij foto Fort Hazepoot op blz 97). Nog steeds zijn er in diverse (bos)gebieden delen van dit kanaal terug te vinden als zeer diepe greppel.*

## **Kuilen**

Er bestaan vele soorten kuilen en het is niet altijd eenvoudig om in het veld de oorspronkelijke functie te herleiden. Er zijn drie karakteristieken die van belang zijn bij het herkennen van het type kuil: 1) vorm en omvang; 2) de aanwezigheid en omvang van een wal en 3) de locatie.

Om veel kuilen ligt een wal waar de grond is gedeponeerd die niet nodig was. Afhankelijk van het doel van de kuil is deze wal meer of minder omvangrijk. Is er geen grondstof gewonnen, dan belandde over het algemeen alle grond uit de kuil op de wal. Bij winningskuilen belandde alleen de grond op de wal die men niet nodig had. Zandwinningskuilen hebben vaak een (zeer) kleine wal, omdat vrijwel alle grond werd gewonnen. Bij leemkuilen is dit sterk afhankelijk van de diepte en dikte van de leemlaag. Bij ijzerkuilen werden alleen de klapperstenen gewonnen en belandde dus veel grond op de wal. Bij speelkuilen en schuttersputjes belandde over het algemeen alle grond op de wal. Het is bij het beoordelen van de walomvang belangrijk te realiseren dat deze in de loop





*De aanwezigheid en vorm van een wal om een kuil en de vorm kunnen aanwijzingen geven voor de oorspronkelijke functie van de kuil. Gezien de wal en de vorm lijkt deze kuil gebouwd (of vergroot) te zijn door spelende kinderen.*

der tijd over het algemeen afneemt door natuurlijke of door mensen veroorzaakte erosie. De kuil wordt minder diep, de wal minder hoog en de contouren minder scherp. Kuilen met scherpe vormen zijn dus veelal recente kuilen. Speelhutten maken is van alle tijden, maar recent gegraven speeldiepten zijn vaak goed herkenbaar door de scherpe vormen. Overigens gebruiken kinderen vaak bestaande kuilen als basis.

De vorm kan een aanwijzing zijn voor het type kuil. Leem en klapperstenen liggen vaak in langgerekte, smalle banen onder de grond. Dergelijke winningskuilen hebben daarom vaak een langgerekte vorm. Als een kuil een soort zijleuf heeft, dan gaat het waarschijnlijk om een speelhut of een hut uit WOII (schuilplaats, keukenkuil). Van bomkraters wordt wel gezegd dat deze herkenbaar zijn door de grondoverslag aan een zijde. De kracht en snelheid van een bomexplosie is echter vele malen groter dan de diagonale snelheid waarmee een bom op het aardoppervlak inslaat, waardoor dit niet echt aannemelijk is.



*Bij bomkraters is vaak geen sprake van een wal direct rondom de kuil. Voor deze bomkrater uit september 1944 bij Huis Voorstonden (Gld) geldt dat ook.*

De grond is vaak wel over een grotere lengte weggeslagen en er is dus geen sprake van een wallepje direct rondom de kuil.

De locatie kan een belangrijke aanwijzing zijn voor het oorspronkelijke doel van een kuil. Als bijvoorbeeld bekend is dat de ondergrond leem, zand, grind of ijzer bevat, kan dat een aanwijzing zijn dat het een winningskuil betreft. Kuilen uit WOII kunnen vaak worden geïdentificeerd als kennis aanwezig is over troepenbewegingen. Ook andere elementen in de directe omgeving kunnen aanwijzingen geven over de functie. Zo is de aanwezigheid van ijzerkuilen in de omgeving van ijzerslakken of relicten van ijzersmeltovens onlogisch. Ook de verdeling van kuilen over het landschap kan een aanwijzing geven over de oorspronkelijke functie. Een kenmerkend voorbeeld zijn de zogenaamde bezandingspotten. Hieruit werd zand gegraven om zaad van bomen te bedekken tegen vrot en verdroging en om de kieming te bevorderen (net als de bezandingsgreppels). Deze bezandingspotten werden veelal zeer systematisch over het perceel verspreid, soms zelf in een perfect vierhoeksverband.

## Heuvels

Er bestaan in Nederland zowel natuurlijke als kunstmatig opgeworpen heuvels. De meest voorkomende kunstmatig opgeworpen heuvels zijn grafheuvels, pollen en uitzichtsheuvels. Dergelijke heuvels zijn vaak van natuurlijke heuvels te onderscheiden door hun vorm en locatie. Ze hebben veelal een ronde of anderszins gelijkmatige, kunstmatige vorm. Natuurlijke heuvels in Nederland die voor verwarring kunnen zorgen, zijn vaak ontstaan door verstuiving in duinen en stuifzandgebieden. Bij verwarring moet de vorm en ligging, zo nodig aangevuld met bewijzen uit archeologisch of bronnenonderzoek, uitsluitsel geven over de aard van de betreffende heuvel. Natuurlijke heuvels werden natuurlijk ook gebruikt als basis voor opgeworpen heuvels, denk bijvoorbeeld aan uitzichtsheuvels.

Het bekendste heuvelement is zonder twijfel de grafheuvel. Er zijn in Nederland 3041 complexen met grafheuvels. Er worden nog steeds grafheuvels ontdekt, bijvoorbeeld omdat ze in bossen niet opvallen en moeilijk te onderscheiden zijn van stuifheuvels. Grafheuvels hebben over het algemeen een ronde vorm. De afmetingen van grafheuvels variëren. Ze zijn doorgaans een halve tot anderhalve meter hoog. De doorsnede ligt tussen de vijf en circa tien meter. De grootst bekende grafheuvels hebben doorsneden van meer dan 20 meter en een hoogte van circa twee meter. Grafheuvels liggen soms in een lijn langs oude (prehistorische) routes en vaker in groepjes bij elkaar. Vaak kan alleen archeologisch onderzoek uitwijzen of het inderdaad een grafheuvel betreft. In bos- en natuurgebieden komen ook urnenvelden voor. Er zijn tot op heden 259 urnenvelden in Nederland ontdekt. Deze urnenvelden zijn te herkennen aan een patroon van lage heuveltjes. Deze heuveltjes van maximaal een halve meter hoog werden aangelegd over een crematiegraf. De crematieresten werden in ondiepe kuiltjes geplaatst waarna er een klein heuveltje overheen werd opgeworpen en er een greppeltje omheen werd gegraven. Urnenveldheuvels kunnen zowel een ronde als een rechthoekige vorm hebben.

Lage ronde heuveltjes die op (voormalige) grenzen liggen, kunnen pollen zijn die dienden als grensaanduiding. Soms staat er op of naast de pol een grens-paal. Oude kaarten kunnen behulpzaam zijn om ze te identificeren. Soms staan ze er zelfs op ingetekend.

Er zijn veel heuvels in Nederland die de naam galgenberg dragen, maar slechts een beperkt deel zal daadwerkelijk als galgenberg zijn gebruikt. Er zijn voor zo-



*Door mensen aangelegde heuvels zijn vaak van natuurlijke heuvels te onderscheiden door hun vorm en locatie. Ze hebben veelal een ronde of anderszins gelijkmatige, kunstmatige vorm, zoals deze oude grenspol.*

*De bekendste heuvelelementen die we in bos- en natuurgebieden tegenkomen zijn grafheuvels. Een van de grootste grafheuvels van Nederland is het Vorstengraf op landgoed De Hamert in de gemeente Bergen (L). De grafheuvel heeft een doorsnede van ruim 20 meter en is drie meter hoog. De grafheuvel stamt uit circa 2000 v. Chr. en ligt op het hoogste punt in de wijde omgeving. Gezien de ligging en de afmetingen is de heuvel is vermoedelijk de laatste rustplaats van een belangrijk persoon.*





ver bekend geen uiterlijke verschijningsvormen waarmee galgenbergen kunnen worden geïdentificeerd in het veld. Er zijn overigens ook galgenbergen, waarvoor geen kunstmatige heuvel is opgeworpen, maar waarbij uitsluitend gebruik is gemaakt van een natuurlijke heuvel.

Uitzichtsheuvels liggen veelal op kenmerkende locaties op (voormalige) landgoederen waar een uitzicht kon worden verkregen door een heuvel op te richten, zoals langs (destijds) open terreinen, op reeds geaccidenteerd terrein en op zichtassen. Soms stond er in het verleden een bouwwerk op, zoals een prieeltje. Uitzichtsheuvels hadden soms hun eigen specifieke beplanting, zoals (etage)linden.

### **Wegen en paden**

De meeste historische wegen en paden zijn in het veld niet op naam te brengen op basis van uiterlijke kenmerken. De schaal (bijvoorbeeld totale lengte), de maatvoering (bijvoorbeeld breedte) in combinatie met de ligging van de weg kan een indicatie geven over de historie en functie. Een vervallen weg met laanboomrestanten die naar een landhuis leidt, is mogelijk een restant van een toegangslaan. Een smal paadje dat van enkele boerderijen in het buitengebied leidt naar een kerk in een nabijgelegen dorp, kan een restant zijn van een kerkenpad. Ook de vorm van de weg (recht of slingerend), de aanwezigheid van

*In heuvelachtige gebieden, zoals Zuid-Limburg, komen op tal van plaatsen holle wegen voor die door erosie en frequent verkeer van voetgangers, karren en vee in de helling zijn ingeslepen. Deze wegen werden vaak eeuwenlang lokaal gebruikt. Een mooi voorbeeld is deze holle weg in het natuurgebied de Dellen bij Meerssen. De naam 'De Dellen' verwijst overigens naar de vele holle wegen die in dit gebied voorkomen.*







*Ogenshijnlijk onbelangrijke wegen of paden in bossen kunnen een interessante historie hebben. De Twistedenerweg op het Noord-Limburgse landgoed De Hamert (Bergen, L) is tegenwoordig een fietspad. Eeuwenlang was deze weg echter een belangrijke verbinding met Kevelaar, dat sinds 1643 een belangrijk bedevaartsoord in de regio is.*

(semi)verharding en het soort materiaal dat op de weg is aangebracht zegt iets over de oorspronkelijke functie en ouderdom van de weg. Slingerende wegen op (voormalige) landgoederen kunnen voortkomen uit een parkaanleg in de Engelse landschapstijl. Ook bijzondere padenpatronen, zoals paden in een stervorm, kunnen duiden op een parkaanleg of een landgoedbos. Restanten van bestrating kan wijzen op het frequent gebruik van de weg door karren en koetsen. Het is goed om te realiseren dat de functie van veel wegen en paden en daarmee hun uiterlijk in de loop der tijd is veranderd. Ook het tracé van veel wegen en paden is in de loop der tijd regelmatig verlegd. Het bekendste voorbeeld hiervan zijn de honderden meters brede bundels van karrensporen die op sommige heideterreinen worden aangetroffen. Een ander voorbeeld is de Heumense baan tussen de dorpen Heumen en Groesbeek, die sinds 1810 maar liefst vier verschillende tracé's heeft gekend.

Oude kaarten en toponiemen kunnen in het veld heel behulpzaam zijn bij het op naam brengen van wegen en paden en het opsporen van restanten van historische routes.

### ***Kunstmatige watergangen, poelen en vijvers***

Net als bij wegen en paden zijn de afmetingen, de schaal, de ligging en de vorm van veel kunstmatige watergangen een goed hulpmiddel bij het achterhalen van de vroegere functie. Een rechte, brede en diepe watergang tussen twee dorpen of tussen een voormalig (bedrijfs)gebouw en een nog grotere watergang, is waarschijnlijk een restant van een oud transportkanaal. Meer ondiepe (opgeleide) watergangen die naar een lager gelegen (voormalige) watermolen of molenvijver leiden, zijn vaak restanten van een sprengenbeek (molenbeek).

Grote vijvers bij een watermolen deden vaak dienst als molenvijver waarin water werd gestuwd. Ook andere vijvers in de buurt van een boerderij of landhuis hebben vaak dienst gedaan als vis(kweek)vijver, waterreservoir of balkengat voor de nabijgelegen bewoners. Vijvers met bijzondere vloeiende vormen of mooie geometrische vormen op een (voormalig) landgoed, kunnen heel goed een restant zijn van een parkaanleg.

Van veel kleine poelen midden in een bosgebied of heideterrein is het vaak moeilijker te zeggen waar ze precies voor hebben gediend. Het materiaal op de bodem en aan de rand van de poel geeft vaak wel aan of ze een natuurlijke

oorsprong kennen of door mensenhand zijn aangelegd. Poelen waar op de bodem leem is aangebracht, zijn bewust door mensen watervasthoudend gemaakt.

Het is belangrijk te realiseren dat de grondwaterstand in veel gebieden tegenwoordig een stuk lager is dan vroeger. Wat nu een redelijk ondiepe sloot lijkt, kan vroeger wel degelijk dienst hebben gedaan als transportkanaal voor bijvoorbeeld de afvoer van turf of reizigers. Zo is de trekvaart van Culemborg naar Zaltbommel slechts anderhalf tot twee meter breed en zeer ondiep, maar was wel onderdeel van de route van Amsterdam naar Keulen.

*In bossen komen kunstmatige watergangen en poelen voor van verschillende afmetingen en verschillende ouderdom. Een mooi voorbeeld van dergelijke elementen zijn de echelkuilen in het Vlaams Natuurreservaat Echelkuil bij Turnhout. Deze echelkuilen dienden als kweekplaats voor medicinale bloedzuigers (Hirudo medicinali). De bloedzuigers waren eeuwenlang een onmisbaar element in de geneeskunde. Ze werden gebruikt om het bloed van zieke mensen af te tappen. In de echelkuilen werden regelmatig oude paarden gedreven, waarop de bloedzuigers zich vasthechtten, zodat men ze gemakkelijk kon 'oogsten'.*



# Veldonderzoek

Bij veldonderzoek kunnen specialistische methoden en technieken worden ingezet uit diverse wetenschappen en vakgebieden om in het veld elementen op te sporen of achtergrondinformatie over elementen te verzamelen. Voor de uitvoering van dit type onderzoek is in de regel specialistische kennis en materiaal noodzakelijk of zelfs verplicht. Om een beeld te kunnen vormen van de mogelijkheden die er zijn, worden hieronder een aantal veelgebruikte methoden en technieken kort beschreven.

## Archeologisch onderzoek

Een van de interessantste methoden van veldonderzoek is archeologisch onderzoek. Met behulp van opgravingen (sleuven of boringen) kunnen archeologen de ondergrond onderzoeken op bodemsamenstelling en bodemopbouw en de aanwezigheid van oude artefacten. Op deze wijze kan bijvoorbeeld informatie worden verzameld over de oorspronkelijke opbouw en afmetingen van aarden elementen, zoals wallen, greppels, kuilen en heuvels. Onderzoek door middel van boringen en sleuven is specialistenwerk en het is verboden om zelf boringen en sleuven te maken met het oog op archeologisch onderzoek. Als er plannen of wensen zijn voor archeologisch onderzoek, is het raadzaam om eerst de gemeentelijke, regio of provinciale archeoloog te raadplegen.

Tijdens (archeologisch) veldonderzoek kunnen monsters worden genomen die met verschillende technieken, zoals C-14 datering, pollenanalyses of jaar-ringonderzoek kunnen worden geanalyseerd op ouderdom of de historische vegetatie.

Koolstof-14 datering (C14) is een methode van radiometrische datering waarmee de ouderdom van organisch materiaal wordt bepaald met behulp van C14. Elk organisme legt tijdens zijn leven C14 vast. Vanaf het sterfmoment neemt het gehalte C14 zeer langzaam af. De mate waarin dit verval al is opgetreden, wordt gebruikt om te bepalen hoe lang geleden het organisme is gestorven.

Bij pollenanalyse (of palynologie) worden uit (grond)monsters van uiteenlopende bodemlagen fossiele pollenkorrels van hogere planten, zoals bomen,



struiken en grassen bestudeerd. Hieruit kan meer inzicht worden verkregen in de vegetatie van een gebied in een bepaalde periode of de verandering in vegetatie en het grondgebruik in de loop der tijd. Uit pollenanalyses is bijvoorbeeld bekend dat in de omgeving van de ringwalburg op de Grebbeberg bij Rhenen in de vroege middeleeuwen (rond 700 na Chr.) een tamelijk gesloten bos lag dat gedomineerd werd door eik. Na deze periode is het bos geleidelijk aan verdwenen door overmatige houtkap en beweiding. Een boswal bij Garderen kon dankzij archeologisch en archeobotanisch onderzoek gedateerd worden op ca. 1200 met een zestiende eeuwse ophoging.

Jaarringonderzoek, of dendrochronologie, is de wetenschap die door de bestudering van jaarringseries inzicht kan geven in de ouderdom van hout. Jaarringseries van bomen van één soort binnen een bepaald gebied vertonen vaak eenzelfde patroon, waardoor met behulp van eenmaal gedateerde jaarringseries ook andere bomen uit die tijd kunnen worden gedateerd. De langste



*Archeologisch veldonderzoek kan veel aanvullende informatie opleveren over historische boselementen. In het najaar van 2011 is onderzoek gedaan naar tien wallen op de Veluwe. De coupure in een wal in het Sprengbos bij Epe laat duidelijk de oorspronkelijke structuur van het wallichaam en de bijbehorende greppel zien.*





*De opgraving van een overstoven eik in de Loonse en Drunense Duinen moest onder andere duidelijkheid brengen over de ontstaanswijzen van eikenstrubben.*

vastgelegde reeks gaat terug tot 9380 v. Chr. In de ondergrond aangetroffen (fossiele) houtresten kunnen met behulp van dendrochronologie worden gedateerd. Door middel van houtanatomisch onderzoek kan bovendien vaak de houtsoort worden vastgesteld.

Thermoluminescentiedatering of TL-datering is de datering van een materiaal (zoals kwarts of veldspaat), gebaseerd op het meten van de hoeveelheid licht die vrijkomt uit dat materiaal naar aanleiding van thermische stimulatie. Hiermee kan bijvoorbeeld de ouderdom worden bepaald van windafzettingen zoals duinen of löss die bij hun ontstaan door de zon zijn beschenen. Een variant hierop is de Optical Stimulated Luminescence of OSL-datering. Hierbij kan met behulp van het beschijnen van monsters met licht van een bepaalde golflengte (optische stimulatie) worden bepaald wanneer de mineralen voor het laatst aan zonlicht zijn blootgesteld.

## Archis en KICH

Archis is het geautomatiseerde archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Het bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen (bijna 80.000) en terreinen (bijna 13.000) in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de prehistorie tot de Nieuwe tijd. Archis vormt een belangrijke basis voor de archeologische monumentenzorg.

Vastgelegd in Archis is onder meer:

- » de ligging en de aard van een vindplaats (bijvoorbeeld nederzetting of grafveld)
- » de vondsten en grondsporen die zijn aangetroffen
- » de datering
- » de status van een terrein (wettelijke bescherming)
- » de gebieden waar archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden

Al deze informatie kan worden gekoppeld aan diverse kaartlagen die in digitale vorm in Archis beschikbaar zijn, zoals de topografische kaart, de bodemkaart en de grondgebruikkaart. In Archis kunnen ook de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) opgevraagd worden. Archis is niet voor iedereen toegankelijk. Het maken van kaarten en het interpreteren van de talrijke gegevens vergt archeologische expertise. Archis is daarom alleen toegankelijk voor professionele archeologen. Archis is op het moment van schrijven in ontwikkeling. Het is nog niet exact duidelijk welke kant dit op gaat.

Voor niet-archeologisch geschoolden is de AMK en IKAW via de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te downloaden. Hiervoor geldt dat deze informatie alleen in combinatie met een eigen Geografisch Informatie Systeem (GIS) te raadplegen is. De RCE biedt op haar website ook een bestand aan met Archeologische terreinen uit de AMK die in Google Earth kan worden geopend. Bovendien is er de kaartapplicatie Archeologie in de gemeente te vinden. Deze geeft een overzicht van alle archeologische onderzoeken, vondsten en sporen in Nederland ([www.cultureelerfgoed.nl/archeologie](http://www.cultureelerfgoed.nl/archeologie)).

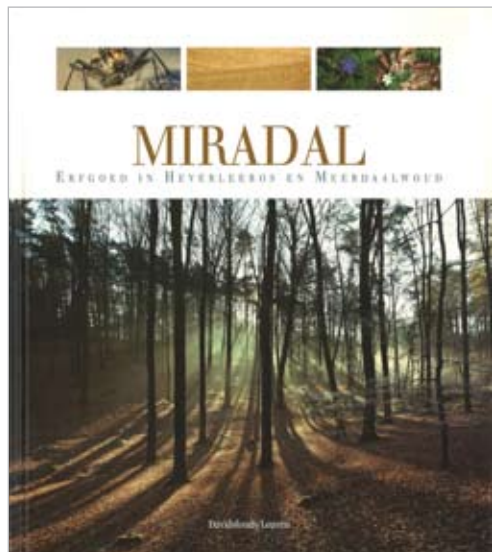
De KennisInfrastructuur CultuurHistorie, kortweg KICH, maakt archeologische, landschappelijke en bouwhistorische informatie toegankelijk ([www.kich.nl](http://www.kich.nl)). De website biedt informatie over monumenten, archeologische vindplaatsen, landschappen en landschapselementen en daarmee gerelateerde informatie. Verwacht wordt dat begin 2013 KICH ophoudt te bestaan, maar dat de informatie wel beschikbaar blijft. In welke vorm is op dit moment niet duidelijk.

## Historische ecologie

De historische ecologie kan worden gebruikt om door middel van veldonderzoek naar het voorkomen van specifieke plant- en diersoorten of specifieke verschijningsvormen van bomen en struiken meer informatie te achterhalen over de geschiedenis van een bosgebied of de historie van individuele elementen. Binnen de historische ecologie wordt cultuurhistorie en ecologie geïntegreerd. Immers, de flora en vegetatie in een gebied zijn niet alleen een weerspiegeling van de bodem en het klimaat, maar ook een afspiegeling van menselijke activiteiten in het heden en verleden. Zaden en planten(resten) in de bodem en (schriftelijke) geschiedkundige bronnen over flora en fauna kunnen tijdlagen inzichtelijk maken. Hetzelfde geldt voor jaarringen in (fossil) hout en levende bomen die inzicht verschaffen over de groeiomstandigheden. Historisch-ecologisch onderzoek is dan ook interdisciplinair en maakt gebruik van een groot aantal technieken uit de historische wetenschap. Met behulp van de verschillende onderzoeksmethoden wordt een totaalbeeld geschetst, wat meer is dan de som van de resultaten uit de afzonderlijke disciplines.

Naast deze meer wetenschappelijke vormen van onderzoek helpt het huidige voorkomen en uiterlijk van bomen en struiken bij het duiden van de ontstaans- en gebruiksgeschiedenis van het betreffende landschap. Reeds duizenden

*Bij historisch-ecologisch onderzoek wordt een groot aantal technieken uit de historische wetenschap toegepast. Een goed voorbeeld van wat een dergelijk breed opgezet onderzoek aan gegevens kan opleveren is het onderzoek dat is uitgevoerd in Vlaanderen en prachtig is vastgelegd in het boek 'Miradal, erfgoed in Heverleebos en Meerdaalwoud' van Hans Baeté et al. (2009).*



jaren voorzien bossen in alledaagse levensbehoeften. Om in die behoeften te voorzien werd het bos gebruikt en de soortensamenstelling gestuurd. Mogelijk dat reeds jagers-verzamelaars in vroegere tijden soorten direct bevoordeelden die waardevolle vruchten opleverden, zoals hazelaar, bramen, hondsrozen, sleedoorn en vlier of indirect door het creëren van open plekken om wild te lokken. Romeinen hebben verschillende soorten en cultuurvarianten naar onze streken gebracht, waaronder tamme kastanje, walnoot en pruim en verschillende plantensoorten. Voor de bosbeweiding in de middeleeuwen waren eiken (en beuken) van belang en kreeg verjonging (van vraatgevoelige soorten) nauwelijks een kans. In de negentiende eeuw bestond het merendeel van het Nederlandse bos, met name op de zandgronden, uit eikenhakhout. Er was een grote vraag naar de schors (eek) die werd gebruikt voor de productie van leerlooistof. Kortom: de huidige soortensamenstelling in het gros van het Nederlandse bos is het resultaat van menselijk ingrijpen. De kruidlaag is, in tegenstelling tot de boom- en struiklaag, in de regel minder direct beïnvloed door de mens en slechts zelden aangeplant. Stinzenbossen vormen hier een uitzondering op. Daarnaast zijn er individuele soorten (tabel 4) en verschijningsvormen die bij kunnen dragen aan het verkrijgen van inzicht in de ontstaans- en gebruiksgeschiedenis van een bos.



*De Groningse hoogleraar Prof. Wynoldus Munniks introduceerde rond 1800 het krentenboompje vanuit Canada op landgoed Oldengaerde en De Oude Bork (Drenthe). Tot vlak na WOII konden tegen betaling krenten of bloesem plukken. Het aangeplante karakter van de krenten in de 'krententuin' ('krentenbos') is in het veld nog steeds herkenbaar.*

## ***Oud-bosplanten en loopkevers***

Van oud-bosplanten, zoals bosanemoon, dalkruid, witte klaverzuring en ruige veldbies, wordt gezegd dat zij voornamelijk voorkomen op oude bosgroeiplaatsen. Echter, bij nadere bestudering van bijvoorbeeld de kadastragegevens van 1832 blijken veel soorten ook voor te komen in beplantingen die destijds niet als bos op kaarten staan aangegeven. Denk hierbij aan wallen, beplantingen langs oude wegen, perceelsscheidingen en 'heide met struiken'. Veel van de soorten blijken bovendien een beperkte schaduwtolerantie te kennen en hebben het moeilijk in het huidige, steeds donkerder wordende bos. Vroeger werden bossen intensief gebruikt, bijvoorbeeld als hakhout of middenbos, en daarmee was de schaduwdruk (periodiek) minder groot dan in veel bossen tegenwoordig het geval is. Door het intensieve gebruik en de daarmee samenhangende hoge dynamiek en een deels andere soortensamenstelling zal de vorming van dikke strooiselpakketten op minder grote schaal hebben plaatsgevonden dan tegenwoordig. Oud-bosplanten kunnen dus beter worden gekenschetst als soorten die een sterke binding hebben met het oude cultuurlandschap. Het voorkomen van 'oud-bosplanten' duidt niet automatisch op een oude bosgroeiplaats.

Mogelijk dat bosloopkevers een betere indicatie geven. Uit recent onderzoek blijken loopkevergemeenschappen (groepen van samen voorkomende soorten) sterk te verschillen in oud en jong bos. Typische bossoorten, zoals *Abax*-, *Carabus*-, *Molops*- en bepaalde *Pterostichus*-soorten, zijn meestal ongevleugeld. Ze hebben in de loop van de evolutie veelal hun vliegvermogen verloren en zitten als het ware gevangen in oud bos. Dit in tegenstelling tot loopkevers met een voorkeur voor jonger bos die gevleugeld zijn.

Bepaalde (groepen) planten geven een indicatie van de huidige, maar daarmee vaak ook van de vroegere standplaats. Bijlsma (2002) beschrijft op basis van o.a. de eisen aan de bodem, het lichtklimaat en strooiseltolerantie voor de Veluwe bijvoorbeeld vijf groepen (tabel 4). Dergelijke typering is mogelijk ook beschikbaar en/of toepasbaar op andere gebieden.

*Restanten van het doolhof op landgoed Kernhem (Ede) aangelegd in de achttiende eeuw.*



*Tabel 4 Historisch-ecologische soortengroepen op de Veluwe gekarakteriseerd naar moeder materiaal, schaduwtolerantie, strooiseltolerantie en standplaats. Schaduwtolerantie: 0 gering, + matig, ++ groot. Strooiseltolerantie: 0 gering en + matig. (bron: Bijlsma, 2002)*

naam groep en kenmerkende soorten	moedermateriaal (gestuwd preglaciaal)	schaduw tolerantie	strooisel tolerantie	Standplaats
<i>Berghertshooi</i> : en karwijselie	leem	0	0	In lemige weginsnijdingen en in of nabij leemgroeven of ijzerkuilen.
<i>Fraaiertshooi</i> : en o.a. bosgaardbei, boslathyrus, gewone eikvaren, hengel, valse salie, havikskruiden	lemig zand	0	0	Open bermen, overgangen bos niet-bos, wallen, oude bospaden en –wegen.
<i>Helmkruid</i> : en bosandoorn, dollie kervel, knopig helmkruid	lemig zand	+	0	Beschaduwde, verrijkte bermen langs oude boswegen en langs paden en wegen op de grens van bosrelict en oud cultuurland als gevolg van transport van en naar voedselrijke randgebieden.
<i>Bosviooltje</i> : en o.a. bleeksporig bosviooltje, bosanemoon, bosgierstgras, dubbelloof, grote muur, paarbladig goudveil	lemig zand	+	0	Beschaduwde bermen, parkbos, sprenge. Soorten van rijkere bossen en karakteristiek voor oude infrastructuur (paden, wegen en sprenge).
<i>Witte klaverzuring</i> : en o.a. adelaarsvaren, blauwe bosbes, dalkruid, gewone salomonszegel, lelietjemandalen, wilde appel, wilde kamperfoelie, winteriek, witte klaverzuring, zevenster	lemig zand, humeus stuifzand	++	+	Opgaand eikenbos en voormalig eikenhakhout, bos- en randwallen.





*Veel oude bossen in onze omgeving kennen een geschiedenis als beweid bos, zoals het Neuenburger Urwald in Duitsland. Hier is een eeuwenoude haagbeuk te zien die in vroegere tijden boven de vraatgrens is afgezet. Het huidige voorkomen en uiterlijk van bomen en struiken helpt bij het duiden van de ontstaans- en gebruiksgeschiedenis.*

## *Specifieke boom- en struiksoorten*

Het voorkomen van specifieke boom- en struiksoorten zegt iets over de huidige, maar in het geval van oude exemplaren veelal ook over de vroegere standplaats. Denk hierbij aan het voorkomen van lichtminnende struiksoorten zoals wilde appel, wilde peer, wilde rozen, meidoornsoorten en wilde mispel. Veel van deze soorten komen momenteel nog slechts sporadisch voor in het boslandschap en veelal alleen in vroegere of huidige bosranden. De jeneverbes is een lichtminnende soort die in Nederland vooral voorkomt in heiden en op stuifzanden. Haar voorkomen in het bos zegt dus iets over hoe het landschap er vroeger uit zag. Maar ook het voorkomen van niet inheemse soorten of archeofyten (reeds lang geleden door de mens ingevoerd) kan duiden op een bijzondere gebeurtenis of beheervisie. Denk hierbij aan soorten als linde, iep, wilg, haagbeuk, robinia, taxus, rododendron, thuja en Chamaecyparis. Ze kunnen bijvoorbeeld een restant zijn van een bosbouwexperiment of zijn aangeplant als gedenkboom. Ook kunnen ze duiden op verdwenen historische elementen en structuren, zoals bebouwing (erfbepanting), parkaanleg, een arboretum, een (bosplantsoen)kwekerij, een boomgaard en dergelijke.

Niet alleen specifieke soorten zeggen iets over de bosgeschiedenis. Ook de (genetische) herkomst en variëteit van soorten is van belang. Op diverse plekken komen relictpopulaties voor van autochtone (oorspronkelijk inheemse) boom- en struiksoorten. Op landgoederen (in bijvoorbeeld lanen of parken) kunnen cultivars van boomsoorten voorkomen die een relict zijn van de Nederlandse kwekerijgeschiedenis. Eeuwenlang worden er in Nederland al op grote schaal boomsoorten gekweekt en geëxporteerd. Dit heeft in de loop der tijd diverse cultuurvariëteiten van bijvoorbeeld oerhollandse bomen als linde, iep en populier opgeleverd. Een deel van de historische variëteiten die honderd tot zelfs vierhonderd jaar geleden door Nederlandse kwekers zijn ontwikkeld, behoren nu tot het (veelal uitstervend) kwekerserfgoed. Dergelijke cultivars zijn echter vaak alleen door deskundigen te herkennen. Ook import cultivars uit andere landen die in een bepaalde periode hier gewild waren kunnen gewaardeerd worden, zoals soorten van de genera plataan, abeel, pimpernoot, paardenkastanje, trompetboom, vleugelnoot, etc.

---

## Verder lezen

*Baaijens, G.J., E. Brinckmann, P.L. Dauvellier, P.C. van der Molen, Stromend landschap. Vloeiweidenstelsels in Nederland*, KNNV Uitgeverij, Zeist, 2011

*Baas, H., P. Burm, A. Haartsen, Oral history; verhalen houden het landschap levend*, Vakblad Natuur Bos Landschap, januari 2004

*Baas, H., B. Mobach, H. Renes, Leestekens van het landschap*, Landschapsbeheer Nederland, Utrecht, 2005

*Baas, H., S. Barends, M. de Harde, H. Renes, H. van Triest, R. de Vries, Landschap in archieven*, Uitgeverij Matrijs, Utrecht, 2002

*Baeté, H., M. de Bie, M. Hermy, P. van den Bremt, Miradal – Erfgoed in het Meerdaalwoud en het Heverleebos*, Davidsfonds Uitgeverij nv, Leuven, 2009

*Bijlsma, R.J., Bosrelicten op de Veluwe. Een historisch-ecologische beschrijving*, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 647, Wageningen, 2002

*Boosten, M., P. Jansen, M. van Benthem, B. Maes, Boswallen; handreikingen voor het beheer*, Stichting Probos, Wageningen, 2011

*Buis, J., Historia Forestis: Nederlandse bosgeschiedenis*, 2 delen, Landbouwhogeschool, Wageningen, 1985 (digitaal te downloaden (en te doorzoeken) via <http://edepot.wur.nl/132846>)

*Horst, M., Van hout delen naar aandelen. Landschap, organisatie en beheer van de maalschap van het Gortelsche Bos op de Noordoost-Veluwe - 1618-1907*. Scriptie RUG, Groningen/Arnhem, Rijksuniversiteit Groningen/Provincie Gelderland, 2011

*Hoskins, W.G., Fieldwork in local history*, London, 1967

*Jansen, P., L. Kuiper, Hakhout. Suggesties voor het beheer*, Stichting Bos en Hout, Wageningen, 2001(digitaal te downloaden (en te doorzoeken) via [www.probos.nl](http://www.probos.nl))

*Jansen, P., M. van Benthem, Historische boselementen. Geschiedenis, herkenning en beheer*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2005

*Maes, B. (red.), Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen; herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik*, Uitgeverij Boom, Amsterdam, 2006

*Maes, B., Inheemse bomen en struiken van het Groene Woud. Verrassende oude boskernen in historisch landschap*, Biblio, 's-Hertogenbosch, 2010

*Maes, B., Betekenis en beheer van bomen en heesters als cultuurhistorisch erfgoed. Praktijkreeks Cultureel Erfgoed*, Sdu Den Haag, 2011

*Meijles, E., T. Spek, Het maken van een landschapsbiografie: over het gebruik van historische kennis voor het toekomstige landschap*, Rijksuniversiteit Groningen, 2008

*Minkjan, P., H. Baas, H. Renes, P. Veen, Handboek Cultuurhistorisch beheer*, Landschapsbeheer Nederland, 2006

*Renes, H., Op zoek naar de geschiedenis van het landschap; Handleiding voor onderzoek naar onze historische omgeving*, Uitgeverij Verloren, Hilversum, 2011

*Rotherman, I.D., M. Jones, L. Smith, C. Handley (eds.), The woodland heritage manual*, Lulu publications, Sheffield, 2011

*Schouten, M.G.C., Spiegel van de natuur*, KNNV Uitgeverij/Staatsbosbeheer, Utrecht, 2005

*Strootman Landschapsarchitecten, Leenderbos & Groote Heide, Inrichtingsplan*, Amsterdam, 2011

*Tack, G., P. van den Breemt, M. Hermy, Bossen van Vlaanderen, een historische ecologie*, Davidsfonds, Leuven, 1993

*Zeijden, A. van der, Visuele cultuur. Fotografie als historische bron en als medium voor etnologisch onderzoek*, Nederlands Centrum voor Volkcultuur, Utrecht, 2004

[www.boshistorie.nl](http://www.boshistorie.nl)

[www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)

[www.cultuurhistorischbeheer.nl](http://www.cultuurhistorischbeheer.nl)

[www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/landschap/integrerend/historische\\_](http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/landschap/integrerend/historische_ecologie)  
[ecologie](http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/landschap/integrerend/historische_ecologie)

[www.stromendlandschap.nl](http://www.stromendlandschap.nl)



---

# Illustratieverantwoording

Jan Bastiaens: 107

Mark van Benthem: voor- en achterkant, 4, 5, 11, 12, 13 (onder), 18, 25 (2x), 26, 33 (boven), 72, 84, 89, 96, 101, 113, 115, 116

Bodemkaart van Nederland - 40 Oost Arnhem, Stichting voor Bodemkartering 1975: 39 (onder)

Boer, R.W., Bijdragen tot de kennis der houtteelt, W.E.J. Tjeenk Willink, Zwolle, 1857: 80

Martijn Boosten: 28, 95, 98, 109

Boosten, M., J. van Laar, De Grebbeberg. Een illustratie van bosgeschiedenis, cultuurhistorie en militaire geschiedenis. Excursie 27 maart 2009, Commissie Bosgeschiedenis KNBV, Wageningen, 2009: 39 (boven)

Boswachterij Oostereng: 42, 43

Bosdata, Bos van toen. De eerste Nederlandse Boschstatistiek. CD ROM, Stichting Bosdata, Wageningen: 65

Bouwer, K., Voor profijt en genoegen, Matrijns, Utrecht, 2008: 9

Buis, J., Historia Forestis, Nederlandse bosgeschiedenis deel 1, Hes Uitgevers, Utrecht, 1985: 33

Burm, P., A. Haartsen, Boerenland als natuur, Matrijns, Utrecht, 2003: 70

Collectie Fred Meijer: 59

Collectie Gerrie Driessen: 94 (onder)

Collectie KB Brussel: 1

Collectie Koninklijk Huis Archief: 62

Collectie Landgoed Oranje Nassau's Oord: 67

Collectie Museum Veluwezoom: 78

Collectie Patrick Jansen: 35

Collectie Robert Voskuil: 30, 56

Collectie Vereniging Oud-Lunteren: voorkant

Craandijk, J., Wandelingen door Nederland, 1885: 76

Driessen, G.G., P. Wilbers, Groesbeek in oude ansichten deel 2, Europese bibliotheek, Zaltbommel, 1976: 61

Driessen, G.G., Oud Groesbeek in woord en beeld, Heemkundekring-Groesbeek, Groesbeek, 1980: 60

Explosieven Opruimings Dienst: 48

Gelders Archief: 31

Casper de Groot: 100

Henk Heijligers, Stichting Het Limburgs Landschap: 97, 103 (onder)

Hoff, B. van 't., De Oudste Kaart van Overijssel, VORG Verslagen en mededelingen. 79, 1964: 37 (onder)

Hoog en Laag, 2 juni 2010: 69

Martijn Horst: 53, 71

Patrick Jansen: 21, 50, 68, 93, 94 (boven), 103 (boven), 110

Jansen, P., M. van Benthem, Historische bouselementen. Geschiedenis, herkenning en beheer, Waanders

Uitgevers, Zwolle, 2005: 7

Journal de la province de Limbourg, 03-04-1818: 73

Rutger Lemm: 22

Man, M.J. de, Topographische kaart van de Veluwe en de Veluwezoom: 37 (boven)

Miradel, Erfgoed in Heverleebos en Meerdaalwoud, Davidsfonds Uitgeverij nv, Leuven, 2009: 112

Nationaal Archief: 45

Nederlandsch Boschbouw-Tijdschrift: 74

Probos: 17, 85

Provincie Gelderland: 54

Rondeboom, L., Een oase in het Heerderdal, Stichting IJsselacademie, Kampen, 2003: 33

Edmond Staal, Stichting Het Limburgs Landschap: 104, 105

Staatsbosbeheer archief (Leende): 83

Gebca Velema: 13 (boven), 15

Wikimedia Commons: 99

www.archieven.nl: 47

www.boshistorie.nl: 34

www.cathedralgrove.eu: 23

www.watwaswaar.nl: 41

Deze publicatie is tot stand gekomen met financiële steun van:



Stichting School van Z.M. Koning Willem III  
en H.M. Koningin Emma der Nederlanden



kfHein, fonds



Stichting Fonds A.H. Martens van Sevenhoven

Stichting De Roos - Gesink

M.A.O.C. Gravin van Bylandt Stichting

Stichting Probos  
Postbus 253  
6700 AG Wageningen  
telefoon 0317-466555  
fax 0317-410247  
e-mail [mail@probos.nl](mailto:mail@probos.nl)  
website [www.probos.nl](http://www.probos.nl)

Onze dank gaat uit naar: Henk Baas, Jan-Frans Bastiaanse, Klaas Boucher, Harry Bouwman, Ciska van der Genugten, René Gerats, Arne Haytsma, Martijn Horst, Sandra van Lochem, Bert Maes, Marcel van Ool, Jeroen Oorschot, Barbara Speleers, Gerben Stegeman, Paul Thissen, Jan Versluis en Johan Vliieger. Zij leverden ons waardevolle informatie en tips voor het schrijven van deze gids.

In alle bos- en natuurterreinen zijn prachtige cultuurhistorische relictten te vinden die het behouden waard zijn. Ze vertellen de geschiedenis en het gebruik van het landschap. Cultuurhistorie staat dan ook volop in de aandacht in het bos- en natuurbeheer. Om cultuurhistorie deskundig en weloverwogen in het beheer te kunnen verweven, is het belangrijk dat terreinbeheerders hun vak- en gebiedskennis op dit gebied vergroten. Bovendien is het van belang doelen ten aanzien van cultuurhistorie in een langetermijnvisie vast te leggen. De eerste uitdaging voor de meeste terreinbeheerders is de geschiedenis en het historisch erfgoed van hun gebieden in kaart te brengen. Echter, niet elke beheerder of vrijwilliger heeft voldoende kennis op dit vlak. Daarom heeft Stichting Probos deze gids geschreven. In de gids worden een groot aantal methoden en hulpmiddelen beschreven die behulpzaam zijn bij zowel bureaustudie als veldwerk. Deze gids is voornamelijk gebaseerd op kennis en ervaring die Stichting Probos heeft opgedaan in concrete voorbeeldprojecten, waarin de boshistorie en het historisch erfgoed van een aantal bosgebieden in kaart is gebracht. De gids helpt geïnteresseerden om op een effectieve en efficiënte wijze onderzoek te doen naar de geschiedenis en het historisch erfgoed in bos- en natuurterreinen.

