

Herstel van een historische bos

Eeuwenlang werden aarden wallen gebruikt om wild te weren van akkers, grenzen te markeren, stuifzanden te beteugelen, vee in een gebied te houden, overstromingen te voorkomen en vijanden te weren. In veel bos- en natuurgebieden liggen nog steeds vele tienduizenden meters wallen. Zonder actief beheer zullen deze wallen uiteindelijk door erosie verdwijnen. Om een deel van deze wallen te behouden voor toekomstige generaties, is het nodig om wallen te beschermen tegen verdergaande erosie of in sommige gevallen te restaureren, zoals onlangs is gebeurd in het Sprengenbos in Epe.

— Martijn Boosten (Stichting Probos)

Op deze luchtfoto is de ligging van de wal in het Sprengenbos ingetekend met een oranje lijn.



> IN HET SPRENGENBOS IN EPE (provincie Gelderland) ligt ten noordoosten van de Bijsterbosweg een circa 400 meter lange aarden wal die een halfroond perceel aan drie zijden begrenst. Tot voor kort was deze wal nauwelijks zichtbaar. De wal lag verscholen in het bos, waarbij zowel het terrein binnen en buiten de wal als het wallichaam zelf waren beplant met grove den, Japanse lariks en douglas. Door jarenlange erosie was de wal op veel plekken nog maar enkele decimeters hoog en dreigde langzaam te verdwijnen. De wal werd daarnaast doorsneden door rechte wegen die tijdens de bosaanleg aan het begin van de twintigste eeuw waren aangelegd als onderdeel van een blokgewijze verkaveling. Ook de bijbehorende greppel aan de buitenzijde van de wal, die is ontstaan door de winning van zand voor het wallichaam en daarnaast diende als extra barrière, was door erosie en strooiselophoping op tal van plaatsen zeer ondiep geworden.

Het bosbedrijf van de gemeente Epe, dat het Sprengenbos beheert, wilde de wal voor de toekomst behouden en beter zichtbaar maken voor omwonenden en recreanten. Een subsidie van de provincie Gelderland en een eigen bijdrage van de gemeente maakten het mogelijk om in 2010 te starten met het walherstel. Stichting Probos heeft hiervoor een historische voorstudie uitgevoerd en de uitvoering van de werkzaamheden begeleid.

Historisch kaartmateriaal

Over de geschiedenis van de wal was tot voor kort nauwelijks iets bekend. In archiefstukken is niets over de aanleg van deze wal terug te vinden. Echter door de bestudering van historisch kaartmateriaal is achterhaald wanneer de wal ongeveer moet zijn aangelegd en wat de vermoedelijke functie van de wal was. Op de oudst bekende topografische kaart van het gebied, de zogenaamde 'Kaart van De Man' uit 1807 is te

Uit de topografisch militaire kaart uit de periode 1850-1864 is af te leiden dat het terrein binnen de wal in deze tijd begroeid was met bos (zie omcirkeld terrein).



wal in het Sprengbos in Epe

zien dat het gebied destijds bestond uit heide en dat er nog geen sprake was van een wal. Ook op de eerste kadastrale kaart uit 1832 is te zien dat het terrein toen volledig bestond uit heide. De wal is ook op deze kaart niet terug te vinden, maar de toenmalige kadastrale perceelgrenzen vallen wel samen met de locatie van de wal. Het perceel binnen de wal was toen in bezit van het nabijgelegen Buurschap Vemde. Uit topografische kaarten van omstreeks 1850 blijkt dat men blijkbaar niet zo lang daarna werk heeft gemaakt van de ontginning van de heide. Deze kaarten laten namelijk zien dat het perceel binnen de wal toen begroeid was met bos, terwijl de omliggende terreinen bestonden uit heide. Op latere kaarten uit de periode 1872-1915 is de wal steeds ingetekend. Opvallend is echter dat het perceel binnen de wal volgens deze kaarten weer bestond uit heide (net als de omliggende terreinen). Er wordt daarom aangenomen dat de wal omstreeks 1850 is aangelegd om een net aangelegd bos te beschermen tegen vraat van schapen die op de omliggende heide liepen. Deze bosaanplant binnen de wal is zeer waarschijnlijk mislukt door bijvoorbeeld droogte, aangezien hij op latere kaarten niet meer voorkomt. Met de bosaanleg die de gemeente Epe vanaf 1914 ter hand nam, kwam de wal weer in het bos te liggen.

Archeologisch onderzoek

Om de wal en greppel goed te kunnen herstellen, was het nodig om te achterhalen wat het oorspronkelijke profiel (hoogte, diepte, breedte) van de wal en greppel was. Aangezien er over deze wal geen schriftelijke bronnen voorhanden zijn, is besloten om archeologisch onderzoek te laten verrichten (zie kader pagina 6). Door middel van een coupure (doorsnijding) in de wal hebben archeologen gekeken hoe de wal was opgebouwd. Aan de hand van de bodemopbouw van de wal en de greppel, zoals de grenzen tussen ongeroerde en geroerde grond en opbouw van de strooisellaag, konden de archeologen een reconstructie maken van de oorspronkelijke afmetingen van de wal. Daarnaast zijn op een aantal plaatsen ook sporen aangetroffen van mogelijke beplanting of andere barrières op de wal. De wal bleek bijvoorbeeld meer dan 1 meter hoog te zijn geweest, terwijl daar nu nog maar enkele decimeters van over waren. Het wallichaam was aan de basis 3 meter en aan de top 1,4 meter breed. Ook de greppel die vroeger meer dan 1,2 meter diep en meer dan 3 meter breed was, was door jarenlange ophoping van strooisel (blad) en inspoeling van grond nauwelijks meer zichtbaar.



Op de topografische kaart uit 1915 is de wal duidelijk te herkennen. Zowel het perceel binnen als buiten de wal bestond toen uit heide.



foto Martijn Boosten

Archeologisch onderzoek aan de wal.

De resultaten van dit onderzoek waren zeer waardevol. Het onderzoek leverde niet alleen de voor het herstel nuttige kennis op over de oorspronkelijke afmetingen van de tien wallen en greppels. Het onderzoek toonde eens te meer aan dat er geen standaardafmetingen zijn voor wallen en dat wallen sterk in afmetingen kunnen verschillen. Het onderzoek bracht ook aan het licht dat sommige wallen uit meerdere (opbouw) lagen bestonden, er pluggen waren toegepast in de wal en er meerdere greppels bij een wal hoorden die soms met het blote oog niet zichtbaar waren. Voor zover er al archiefstukken over de wallen aanwezig waren, stond veel van deze informatie niet vermeld in deze stukken. Het rapport met de resultaten van dit onderzoek kunnen worden geraadpleegd op de website van probos (www.probos.nl).

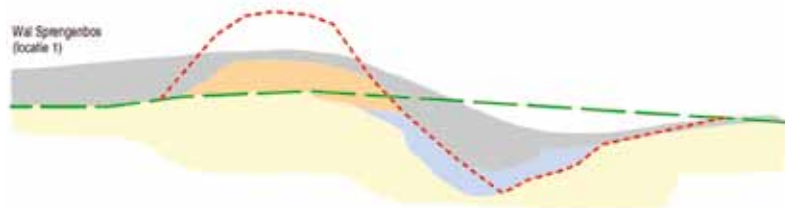
Pluggen stapelen

In het voorjaar van 2012 is de wal over de gehele lengte hersteld door met een graafmachine het wallichaam op te hogen en de naastgelegen greppel uit te diepen. Hierbij zijn de oorspronkelijke afmetingen aange-

houden die uit het archeologisch onderzoek kwamen. Pas bij het herstel werd duidelijk hoe indrukwekkend het element vroeger was en dat de wal en greppel ook daadwerkelijk een aanzienlijke barrière moeten zijn geweest voor vee of wild dat vanaf de heide trachtte het bosperceel binnen de wal te bereiken. Om de wal verder te verstevigen (erosie te voorkomen) zijn er op het buitenste waltalud heideplaggen aangebracht. Het gebruik van plaggen is niet nieuw. Veel wallen waren oorspronkelijk namelijk deels opgebouwd uit plaggen om ze extra stevigheid te geven. In het archeologisch onderzoek werd in het wallichaam bovendien een humeuze laag aangetroffen die waarschijnlijk duidt op het gebruik van plaggen.

Het leek aanvankelijk onbetaalbaar om de meer dan 400 meter lange en circa 1 meter hoge wal in zijn geheel te voorzien van plaggen, omdat dit zelfs met een groep van 5 tot 6 mensen naar schatting weken arbeid zou kosten. Via uitzendbureau StudentenWerk uit Arnhem zijn uiteindelijk zes studenten ingehuurd. Toen na een week bleek dat ze al bijna de helft van de wal hadden bedekt met plaggen, werd besloten de hele wal af te maken. Zo kon in twee weken tijd met zes studenten, een trekker en een medewerker van de gemeente Epe de hele wal worden voorzien van een

Gereconstrueerd profiel van de wal en greppel (rode stippellijn) op basis van het archeologisch onderzoek. De groene lijn geeft het maaiveld aan. Het oranje-roze vlak is het restant van het wallichaam, zoals dat er voor de restauratie lag. De blauw-grijze kleuren geven de grond en het strooisel aan die op de wal en in de greppel lagen.



Archeologisch onderzoek Veluwe wallen en greppels

In het kader van de provinciale regeling 'Dansende bomen; cultuurhistorie in oude bossen op de Veluwe' werden in de periode 2010-2012 diverse cultuurhistorische uitvoeringsprojecten in Veluwe bossen gesubsidieerd. In onder meer projecten van het Geldersch Landschap en de gemeente Epe werden wallen en greppels hersteld. Alvorens er een start werd gemaakt met de daadwerkelijke uitvoering van de herstelwerkzaamheden, wilden deze organisaties, als aanvulling op de informatie die uit archieven en kaarmateriaal bekend was over de wallen, via archeologisch veldonderzoek meer kennis vergaren over de oorspronkelijke vorm en opbouw van de wallen en greppels. Ook bij de gemeente Rheden bestond de wens meer kennis te vergaren over twee wallen die in haar terreinen liggen. Met financiering van deze drie terreineigenaren en een aanvullende subsidie van de provincie Gelderland konden in het totaal tien Veluwe boswallen in het najaar van 2011 worden onderzocht door Archeologisch Adviesbureau RAAP. Hierbij werden diverse waltypen onderzocht, zoals vee- en wild(kerende) wallen en grenswallen.

Archeologisch veldonderzoek aan aarden wallen en greppels in bos- en natuurgebieden is tamelijk uniek. Daarom had dit onderzoek niet alleen tot doel om kennis te vergaren over de tien boswallen op de Veluwe, maar diende het onderzoek ook als pilot om te kijken of archeologisch veldonderzoek nieuwe kennis kan opleveren over wallen en greppels.



Ophogen van de wal en uitdiepen van de greppel.

laag heideplaggen. De plaggen werden op een nabijgelegen heide terrein gestoken met de voorlader van de trekker, waarna ze met een schep door de studenten in handzame plaggen werden gestoken. De plaggen werden vervolgens op het waltalud gestapeld, waarbij op de overgang tussen de greppel en het wallichaam een klein plateauetje was gemaakt om te voorkomen dat de plaggen de greppel in zouden glijden. Een half jaar later blijkt dat een groot deel van de plaggen is aangeslagen en daarmee helpt om de wal te beschermen tegen erosie.

Hakhout

Zoals is gebleken uit oude kaarten, is het perceel binnen de wal halverwege de negentiende eeuw tijdelijk bebost geweest. Het is niet bekend hoe dit bos er uit zag. Het naaldbos dat tot voor kort binnen de wal stond, stamt uit begin 20e eeuw. Om het perceel binnen de wal duidelijk te markeren ten opzichte van het omringende naaldbos, is het naaldbos binnen de wal gekapt en in het voorjaar van 2012 ingeplant met inlandse eik. Deze eiken zullen in de toekomst worden beheerd als hakhout, waarbij de bomen periodiek (elke 6 tot 12 jaar) worden gehakt waarna ze vanuit de stobbe weer uitlopen en nieuwe scheuten vormen. Deze historische beheermethode was in de negentiende eeuw in veel Veluwe bossen gemeengoed. Dit was daarom ook een van de redenen om voor het terrein binnen de wal voor eikenhakhout te kiezen. Daarnaast waren de ecologische voordelen van eikenhakhout ten opzichte van het omliggende opgaande (naald)bos een belangrijke motivatie. Eikenhakhout kan

Plaggen stapelen.



door de regelmatig terugkerende kap veel plant- en diersoorten bevatten die kenmerkend zijn voor (lichtminnende) mantel- en zoomvegetaties, zoals hengel of de bosparelmoervlinder.

Ook op de wal worden in het najaar van 2012 eiken aangeplant die als hakhout worden beheerd. Uit archiefstukken en literatuur is bekend dat, naast bijvoorbeeld doornstruiken, eikenhakhout vroeger een veel gebruikte beplantingsvorm was op wallen. De reden hiervoor was dat zo ook de wal zelf kon worden gebruikt voor de productie van hout en eikenschors (waaruit een waardevolle looistof voor de leerindustrie werd gewonnen). Bovendien zorgden de eiken (wanneer ze niet net waren gekapt) voor een extra barrière tegen de schapen die vanaf de heide het bos in wilden.

De rechte paden die vroeger het perceel en de wal doorkruisten, zijn verwijderd en ingeplant met bos. In het najaar van 2012 is een nieuw pad aangelegd aan de buitenzijde van de wal dat contouren van de wal volgt. Daarmee wordt niet alleen de wal beter bereikbaar en zichtbaar voor recreanten, maar wordt ook de verder rechte padenstructuur in dit bos iets meer doorbroken waardoor er meer afwisseling ontstaat. Er zal tot slot ook nog een informatiepaneel worden geplaatst om recreanten te informeren over de historie van de wal.

De herstelde wal in het Sprengenbos.



foto Jan Huttinga

Nieuwe dimensies

De gemeente Epe hoopt door dit project een deel van de ontstaansgeschiedenis van het Sprengenbos beter zichtbaar te hebben gemaakt voor de omwonenden en bezoekers van het bos. Voor Stichting Probos, die het walherstel en de bijbehorende onderzoeken heeft begeleid, dient dit project als voorbeeldproject op het gebied van walherstel in bossen. In het project is veel nieuwe praktijkkennis vergaard over onder meer archeologisch onderzoek naar wallen en het herstel van wallen. Het project laat zien dat met het restaureren van een cultuurhistorisch element nieuwe dimensies aan een bosgebied kunnen worden toegevoegd voor zowel de recreatie als de ecologie. De bestudering van oude kaarten en het archeologisch veldonderzoek laten zien dat aanvullend onderzoek het verhaal van een gebied ook veel completer en interessanter kan maken.<

Martijn Boosten, martijn.boosten@probos.nl

Voor meer informatie over dit project en de genoemde onderzoeken, zie www.probos.nl. Probos heeft in 2011 de praktijkgids 'Boswallen. Handreikingen voor het beheer' uitgebracht. Deze gids kost €7,50 en is te bestellen bij Stichting Probos (mail@probos.nl).