

HOUT UITSLEPEN IN MOEILIJK BEREIJDBARE PERCELEN

P. Jansen & L. Kuiper

Mechanisatie is van belang om de financiële resultaten van bosbeheer te verbeteren. In het grootste deel van het Nederlandse bos levert dit geen probleem op, maar in kwetsbare percelen kunnen machines veel schade veroorzaken aan bodem, opstand en vegetatie. Dit tot grote ergernis van bosbeheerders en bosbezoekers. Om dergelijke schade te voorkomen zijn op landgoed Hoevelaken kleinschalige uitsleepmethoden uitgeprobeerd in een nat hakhoutperceel met rabatten. Dit artikel beschrijft de ervaringen.

Het merendeel van het Nederlandse bos is goed toegankelijk voor machines. Maar er zijn ook bossen die minder goed toegankelijk zijn, zoals bijvoorbeeld broekbossen, oibossen, hellingbossen en natte hakhoutbossen van els, es en wilg. Door de hernieuwde aandacht voor hakhoutbeheer is er meer behoefte ontstaan aan informatie over de mogelijkheden van gemechaniseerd uitslepen in moeilijk toegankelijke terreinen. De machines die in Nederland gebruikelijk zijn, leiden niet altijd tot acceptabele resultaten of zijn eenvoudigweg niet te gebruiken. Schade aan bodem, vegetatie en de opstand leidt niet alleen tot ergernis van de beheerder, maar levert ook vaak klachten op van bosbezoekers. Reden genoeg dus om te zoeken naar financieel én ecologisch verantwoorde methoden.

Op de vakbeurs Elmia is daartoe contact gelegd met enkele fabrikanten van kleinschalige uitsleepcombinaties, zoals bijvoorbeeld de Scorpion, Combi trac, Vimek, RMT Gripen en de Alstor 8x8. Uiteindelijk is er voor gekozen om de Zweedse Alstor 8x8 te demonstreren op een vorig jaar door Stichting Bos en Hout (in samenwerking met de Unie van Bosgroepen, het Geldersch Landschap en Bruins en Kwast Groenaanemers) georganiseerde hakhoutdag.

Tijdens een eerdere oogstdemonstratie op landgoed Twickel is een mini-forwarder op rupsbanden van het merk Terri gedemonstreerd (Vakblad Natuurbeheer nr. 7 2001). Aangezien er nog maar weinig ervaring is opgedaan met het uitslepen van hakhoutpercelen met het paard, is ook deze methode uit-

geprobeerd. Voor de uitsleepdemonstratie is een uitdagend perceel uitgezocht met een slechte externe en interne ontsluiting, zodat zo veel mogelijk knelpunten naar voren zouden komen. In Nederland zijn dergelijke percelen bepaald geen uitzondering.

Moeilijk perceel

Het uitgezochte perceel op Landgoed Hoevelaken, eigendom van Het Geldersch Landschap, is 0,75 ha groot en bestaat uit smalle, relatief diepe rabatten met hoge stobben. Niet eenvoudig om met een machine in te komen, laat staan om geen al te grote schade aan te richten aan bodem, stob-

ben en vegetatie. Het perceel was slechts op twee hoeken bereikbaar. Het hele perceel moest dan ook via deze hoeken uitgeslept worden. Het gebrek aan voldoende ruimte voor het uitsleepte hout zorgde ook voor een probleem. Het hout werd verchipt met een speciaal ontwikkelde chipper van Bruins en Kwast Groenaanemers. Door de hoge capaciteit van deze chipper, is het van belang om deze zo efficiënt mogelijk in te kunnen zetten. Door de beperkte opslagruimte kon echter niet al het hout van het gehele perceel in één keer worden verchipt. De chipper staat dan noodgedwongen regelmatig stil of moet meerdere keren terugkomen. Dit werkt sterk kostenverhogend.

Alstor 8x8

De Alstor 8x8 is in Zweden ontwikkeld voor de kleinschalige oogst in kwetsbare en moeilijk toegankelijke terreinen. Het grote voordeel van de Alstor 8x8 is zijn achtwielaandrijving en zijn grote stabiliteit. Zowel de kleine trekker als de aanhanger is aangedreven. De Alstor 8x8 is 1,46 meter breed en weegt 780 kg. Hij kan maximaal 1200 kg dragen en heeft een rijsnelheid van 25 km/uur. De kraan die aangedreven wordt door een Honda motor kan 300 kg tillen over een afstand van 4 meter.

Tijdens de demonstratie liet de Alstor 8x8 zien dat hij zelfs in het moeilijkste



De Alstor 8x8 had geen moeite om in het extreem moeilijke terrein te rijden.
Foto: Stichting Bos en Hout.

terrein kan rijden. Zelfs schuin over de diepe rabatten vormde geen probleem. Door zijn grote tractie met acht wielen was er nauwelijks sprake van schade aan bodem en stobben. De Alstor heeft relatief veel bodemvrijheid, waardoor hij over veel stobben heen kan rijden zonder ze te raken. Met de banden over de stobben rijden leverde overigens ook weinig schade op, doordat de banden hierbij niet slippen.

Het laden van hout daarentegen leverde wel problemen op. Dit kan voor een deel worden toegeschreven aan een verkeerde werkvoorbereiding. De Alstor 8x8 kan in dit terrein maximaal stukken meenemen van 4 meter lengte. Het hakhout was echter niet gekort en lag kris-kras door elkaar. Hierdoor kwam het opladen niet goed uit de verf. Als voor het uitslepen gebruik wordt gemaakt van een Alstor 8x8 of soortgelijke machine, moet het hout worden gekort en enigszins (met de hand) worden voorgesorteerd. Een nadeel hiervan is natuurlijk dat het extra tijd kost, zowel tijdens de velling als bij het verchippen. Waarschijnlijk is het dan het meest efficiënt om het hout in de greppels te gooien, zodat de uitsleepcombinatie op de rabat kan rijden en uit de greppel kan oppakken. Jammer genoeg is dat tijdens de demonstratiedag niet getest. De productiviteit van deze machine bij een optimale werkvoorbereiding is op basis van de korte demonstratie slecht in te schatten.



Het gebruik van het paard leverde veel knelpunten op. Foto: Stichting Bos en Hout.

Paard

Hout uitslepen met een paard levert, afgezien van het handmatig uitdragen, de minste schade op aan de bodem. De stobben daarentegen worden door de hoeven van het paard en de veegschade van de uitgeslepen scheuten wel enigszins beschadigd, maar dit is meestal niet ernstig.

De productiviteit van het uitslepen met het paard lag erg laag. Dit is het gevolg van een aantal factoren. Voor het uitslepen met het paard is het van belang om de uiteinden van de scheuten enigszins

bij elkaar te leggen, zodat er een ketting om kan worden gelegd. Dit kan het meest efficiënt gebeuren tijdens de velling. Het hakhout was voor de demonstratie weliswaar in één richting geveld, maar er was niet voorgeconcentreerd. Dit moest dus tijdens de demonstratie gebeuren.

Ondanks dat er meerdere scheuten tegelijkertijd uitgesleept werden, was de capaciteit niet bijzonder groot. Tevens schoot de lading nog wel eens los, waardoor er opnieuw aangehaakt moest worden. Dit vertraagt het uitslepen enorm. Bij het gebruik van een strop gebeurt dit minder snel dan bij een haak. Een haak is echter sneller in het gebruik.

Het uitslepen met het paard werd bemoeilijkt door de hoge stobben. Bij het uitslepen bleven de stammen regelmatig achter de stobben steken, waardoor ze opzij moesten worden gedrukt of over de stob heen worden getild door de menner. Ergonomisch gezien geen elegante oplossing. Als de stobben lager waren afgezet, zou dit geen probleem zijn geweest, maar lager afzetten is lang niet altijd wenselijk. Hoge stobben bieden namelijk aan allerlei planten en dieren een geschikte leefomgeving. Wellicht kan een hout-trailer voor paarden hier uitkomst bieden.

Een andere knelpunt vormden de kopgreppels. Aan het eind van elke rabat lag een greppel, die het paard elke



De nieuwe chipper van Bruins en Kwast Groenaanemers kan in korte tijd enorme hoeveelheden hout verwerken. Foto: Stichting Bos en Hout.

keer over moest steken. Al snel bleek dat het paard hier huiverig voor was, waardoor hij de neiging kreeg om er overheen te springen. Dit leverde gevaarlijke situaties op voor paard en menner. Als er gekozen wordt voor het paard is het daarom verstandig om deze greppel, al dan niet tijdelijk, dicht te gooien.

In het hakhoutperceel moest al het hout via één hoek uitgesleept worden. Dit had tot gevolg dat het hout over een lange afstand gesleept moest worden. Alhoewel het gewicht van het hakhout geen problemen opleverde voor het paard, is dit toch wel een erg grote afstand voor een paard.

Conclusies

102

Het gebruik van een gangbare bostrekker of forwarder lijkt vrijwel uitgesloten in een nat terrein met dergelijke diepe, smalle rabatten. Het overdraaien met een rupskraan lijkt een geschikte methode. Na afloop van de demonstratie is deze methode door Bruins en Kwast Groenaanemers nog toegepast voor de rest van het perceel. De kraan legde zelf rijplaten voor zich neer als er een rabat overgestoken moest worden. Door deze werkwijze werd een goede productiviteit aan acceptabele schade aan bodem en stobben gekoppeld. Het gebruik van een paard levert uitstekende resultaten op met betrekking tot het voorkomen van bodembeschadiging, maar er is een behoorlijk aantal knelpunten die het gebruik van het paard in de weg kunnen staan. Met de Alstor 8x8 is nog geen praktijkervaring opgedaan in Nederland en er is dan ook weinig zicht op de efficiëntie en de kosten. Duidelijk is wel dat het rijden met de Alstor onder zeer moeilijke terrein-omstandigheden geen problemen oplevert en er vrijwel geen schade ontstaat. Dit is niet alleen van belang voor uitslepen, maar ook voor tal van andere beheerswerkzaamheden in natuurterreinen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan werkzaamheden in eendenkooien, wetlands en natte bostypen. Vanwege deze gunstige eigenschappen zou het interessant zijn als een Nederlandse aannemer bereid is om zo'n machine aan te schaffen.

Van de methoden en machines die tot

duzverre zijn uitgeprobeerd, is er niet één die aan alle verwachtingen voldoet. Voor de beheerder is de uitdaging om een goede balans te vinden tussen economie (kosten) en ecologie (schade). In elke afzonderlijke situatie zal daarom een afweging gemaakt moeten worden welke methode en machine het meeste geschikt is. Meer informatie over de oogstmogelijkheden in hakhout staat in het zojuist verschenen boek "Hakhout; suggesties voor het beheer". Voor 9 euro te bestellen bij Stichting Bos en Hout in Wageningen.

P. Jansen & L. Kuiper werken bij Stichting Bos en Hout

CURSUSSEN

Naaldbomen

In kringen van natuurbeheerders zijn naaldbomen, vaak ook coniferen genoemd, over het algemeen niet erg populair. Daar zijn meerdere oorzaken voor. Coniferen worden vaak onestestisch toegepast waardoor het vaak visuele obstakels worden. Ook is er vaak een gebrek aan kennis over deze planten en zijn ze vaak moeilijk van elkaar te onderscheiden en te determineren. Bovendien zijn er van de ruim 200 aangeplante soorten coniferen er slechts drie inheems. Onterecht negatief, vindt de KNNV, vereniging voor veldbiologie en organiseert daarom in oktober een naaldbomencursus. De vereniging wil meer bekendheid geven aan deze soorten en de bestaande vooroordelen ontzenuwen.

De cursus is op acht avonden (dinsdag) tussen 8 oktober en 13 mei. Afsluitend is er een zaterdagexcursie.

Meer informatie bij Kees Marsman, tel 030-2202382.

Belvedere op de werkvloer

Het Projectbureau Belvedere en de Vereniging van Nederlandse gemeenten hebben een vierdaagse cursus opgezet om plannemakers te leren om cultuurhistorie in te bedden in de ruimtelijke ordening. De cursus is bedoeld voor professionals die op lokaal of regionaal niveau actief zijn op het gebied van ruimtelijke ordening, cultuurhistorie en op het raakvlak van de twee werkvelden. De cursus omvat vier cursUSDagen verspreid over vier weken. Naast de cursUSDagen werken de cursisten aan een eigen concrete regionale casus. De cursus wordt op verschillende locaties gegeven. Start in Deventer 5 sept, Den Bosch 26 sept, Alkmaar 17 okt, Nijmegen 7 nov, Utrecht 28 nov, Bergen op Zoom 9 jan.

Informatie bij het Nirov, Rukshar Nanhekhan@nirov.nl of tel. 070-3028432.