

Prunusbestrijding met geiten in de Wimmenummerduinen: resultaten eerste begrazingsjaar 2006-7

Hubert Kivit en Egbert van Diepen

november 2007



Samenvatting

In de Wimmenummerduinen bevinden zich enkele bospercelen (Zegeveld, Amerika en de Kweek) met dichte opstanden van Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*). PWN streeft als beheerder naar vergaande decimering van de populatie van deze ongewenste invasieve exoot. Omdat de verwachting is dat de vogelkersen niet opgeruimd zullen worden met de huidige begrazingsdruk van runderen en paarden zijn in deze percelen geiten ingerasterd. Middels 4 lijntransecten wordt de prunusontwikkeling gevolgd.

In beide begrazingseenheden heeft de begrazing na één jaar al een duidelijk zichtbare invloed. In het Zegeveld (graasdruk 5, later 3.5 geit/ha) is die invloed het duidelijkst zichtbaar en heeft al tot meer dan halvering van de bedekking geleid; in de eenheid Amerika/de Kweek (graasdruk 3, later 3.5 geit/ha) is het effect wisselend en niet overal even duidelijk zichtbaar. Voorgesteld wordt de graasdruk daar iets te verhogen.

Inleiding

De Wimmenummerduinen en het aangrenzende terrein Bergen-Zuid worden sinds voorjaar 2006 jaarrond begraasd door schotse Hooglanders, koniks en exmoorponies. De graasdruk is ongeveer 1 dier per 15 ha. Doel van de begrazing is het terugdringen van de vergrassing ten gunste van kortgrazige duingraslanden, het openbreken van struwelen, het terugdringen van Amerikaanse vogelkers en het vergroten van het areaal zand en pioniervegetaties.

In enkele bospercelen gelegen in de vakken Zegeveld, de Kweek en Amerika is de Amerikaanse vogelkers in de ondergroei dominant aanwezig. De verwachting is dat de ingezette grazers niet in staat zullen zijn de prunusbegroeiing fors te verminderen. Daarom is ervoor gekozen de betreffende percelen te omrasteren en gedurende een aantal jaren te laten begrazen door Nederlandse landgeiten (figuur 1). De geitenbegrazing is gestart in mei resp. juli 2006.

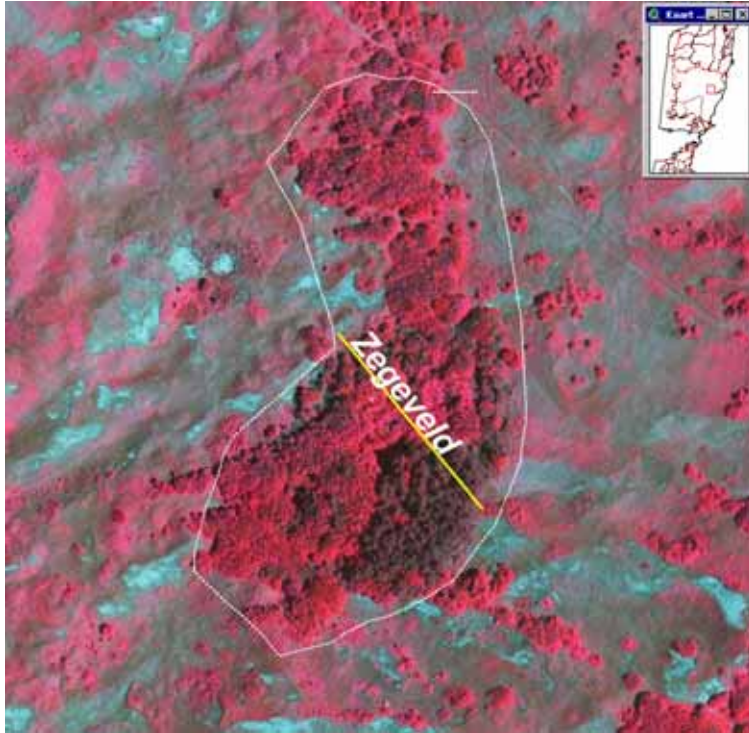
Teneinde dit beheer te kunnen evalueren zijn vier lijntransecten uitgezet door Egbert van Diepen, Thea Spruijt en Hubert Kivit.



Figuur 1. Nederlandse landgeiten, Zegeveld, juli 2006

Beschrijving percelen, begrazing en transecten

Alle bosgedeeltes van de ingerasterde begrazingseenheden hebben een hoge dichtheid aan voornamelijk jonge prunussen; de open terreingedeelten zijn in wisselende mate begroeid met prunus. De grotere struiken zijn omstreeks 2001 al grotendeels verwijderd (afgezaagd en ingesmeerd met Round-up).

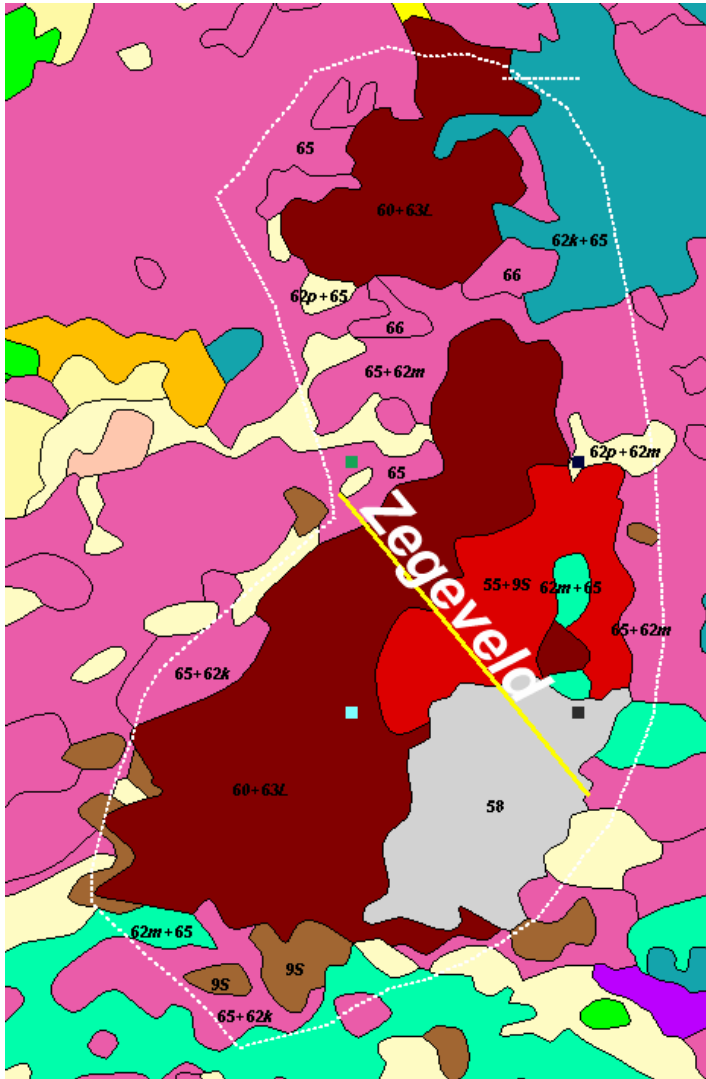


Figuur 2. Begrazingseenheid Zegeveld met transect op infraroodfoto 2003

Zegeveld

Het omrasterde deel in het Zegeveld is 2.5 ha groot. De vegetatie bestaat voornamelijk uit vochtig kalkgrensbos (type 63L), kalkrijk mosbos (type 55), en soortenarm naaldbos (type (58). De open terreingedeelten bestaan vooral uit duinroosstruweel (type 65), kruipwilgstruweel (type 66) en kalkarme mosvegetaties (62m); zie figuur 3.

In mei 2006 is de begrazing gestart met 13 landgeiten. In het vroege voorjaar van 2007 zijn 4 dieren verplaatst naar de Kweek/Amerika. De graasdruk is dus 5 en later 3.5 geiten per ha. Het transect is 100m lang en loopt van noordoost naar zuidwest eerst door laag duinroosstruweel, en vervolgens door eikenbos, aftakelend bos met massale opslag van prunussen en soortenarm naaldbos.



Figuur 3. Vegetatie begrazingseenheid Zegeveld (kartering 1993)



Figuur 4. Transect Zegeveld vanaf sectie 1 richting ZO, 2007

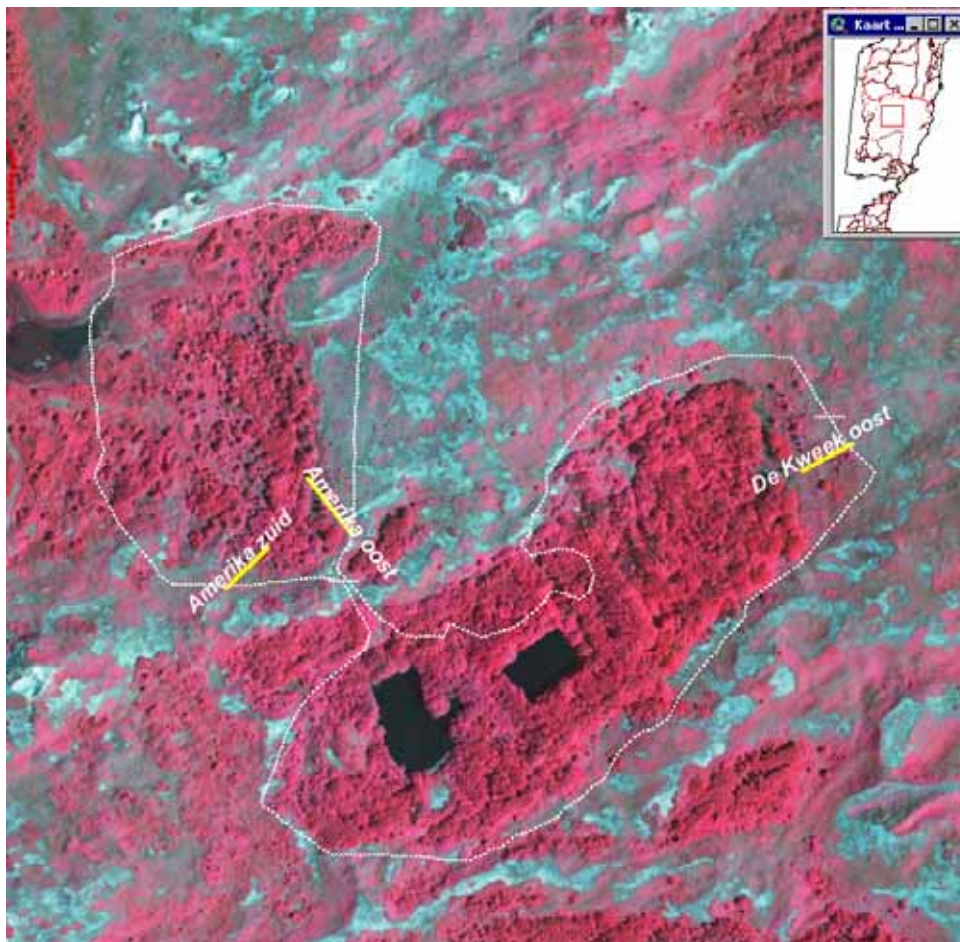
De Kweek

Het omrasterde deel van De Kweek is 6.4 ha groot (figuur 5). Een klein deel aan de noordkant van het bos is niet ingerasterd vanwege het voorkomen van een populatie van de Habitatrichtlijnsoort nauwe korfslak. Het staat middels een afsluitbare corridor in verbinding met het omrasterde deel van Amerika.

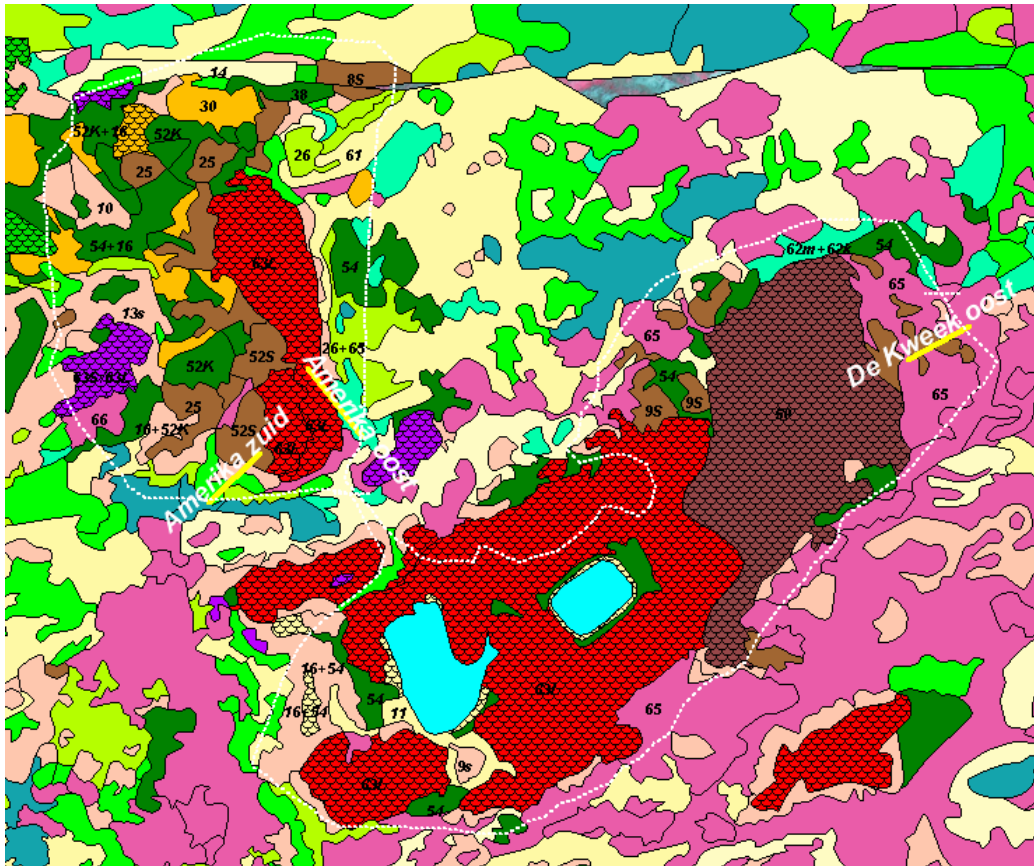
De vegetatie (figuur 6) bestaat uit vochtig kalkgrensbos (type 63L), vochtig kalkrijk loofbos (type 50) en aan de randen duinroos-dwergstruweel (type 65).

In juli 2006 is gestart met 32 landgeiten in het gebied De Kweek + Amerika, in het vroege voorjaar van 2007 uitgebreid tot 37. De graasdruk is daarmee 3 en later 3.5 geiten per ha (in juli 2007 zijn er weer 4 geiten bijgekomen, en in oktober 2007 nogmaals 4 geiten).

Het transect is 41 m lang en loopt van noordoost naar zuidwest; de vegetatie bestaat uit duinroosstruweel met verspreide meidoorns en is flink is begroeid met jonge opslag van Amerikaanse vogelkers.



Figuur 5. Begrazingseenheid Amerika en de Kweek met transecten op infraroodfoto 2003



Figuur 6. Vegetatie begrazingseenheid Amerika/deKweek (kartering 1993)



Figuur 7. Transect de Kweek sectie 1 richting ZW

Amerika

Het omrasterde deel van Amerika is 4,2 ha groot (figuur 5). De vegetatie (figuur 6) is erg gevarieerd, en bestaat naast vochtig kalkgrensbos uit hoog struweel in overgang naar bos (type 52S), duinriet/zandzeggevegetaties (type 54), diverse typen duindoornstruweel (4d, 9d, 30), buntgras/zandzeggevegetaties (type 61) en duinrietvegetaties met bomen en struiken (type 52K).

In het zuiden van het gebied ligt een noordoost-zuidwest georiënteerd transect van 40m. Het loopt door hoog prunusstruweel en door (deels soortenarm) kruipwilgstruweel (type 13s en 16).

In het oosten ligt een noordwest-zuidoost georiënteerd transect van 50 m, dat voornamelijk bestaat uit aftakelend meidoorn-berkenstruweel waarin prunus inmiddels domineert. Het zuidoostelijk deel is oorspronkelijk een kalkarme mosvegetatie (type 62m) die sterk vergrast is en waarin prunus is opgeslagen.



Figuur 8. Transect Amerika-oost vanaf sectie 2 richting NW



Figuur 9. Transect Amerika-zuid vanaf sectie 1 richting NO

Onderzoeksmethode

Er zijn in totaal 4 lijntransecten uitgezet; alle in de begrazingseenheden zelf.

Een transect wordt uitgezet door middel van een strak gespannen dun touw met om de vijf meter een zwarte markering. Hiermee is het transect verdeeld in secties. De precieze ligging van de transecten is beschreven in de bijlage.

De gegevens van een transect worden opgenomen per sectie. Per sectie wordt een denkbeeldig vlak ter breedte van 1 meter ter weerszijde van het transect beschouwd. Het totale beschouwde oppervlak is dus 10m² per sectie. Van iedere sectie worden van de aanwezige vogelkersen de bedekking (in %), de maximale hoogte en de gemiddelde hoogte (in cm) geschat. Met de gemiddelde hoogte wordt de gemiddelde hoogte van de bladmassa bedoeld. In transect Zegeveld is op deze wijze ook de bedekking van bosbraam (*Rubus fruticosus*) gevolgd.

Transect Zegeveld heeft 18 secties, de Kweek en Amerika-oost hebben 8 secties en Amerika-zuid heeft 7 secties.

Resultaten

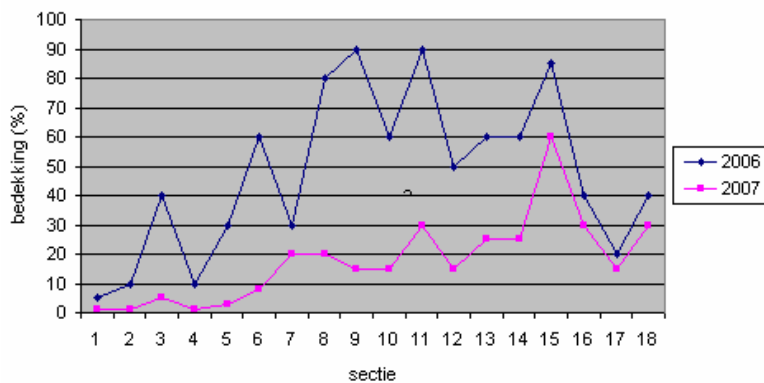
Zegeveld

Het transect is opgenomen op 11 juli 2006 en op 7 augustus 2007.

De geitenbegrazing heeft hier nu reeds een uitgesproken effect. De gemiddelde bedekking van Amerikaanse vogelkers nam af van 48 tot 18% (figuur 11), de gemiddelde hoogte ging van 72 naar 26 cm, en de maximale hoogte van 151 naar 57 cm. Braam werd nog sterker begraasd; de gemiddelde bedekking hiervan nam af van 24 tot 2%. De afname was het sterkst in het middengedeelte van het transect (secties 8-14) waar de vegetatie voornamelijk uit Amerikaanse vogelkers bestond (figuur 10), en het minst in de secties 15-18, met naaldbos (figuur 12).



Figuur 10. Transect Zegeveld sectie 8, 2006 (l) en 2007 (r)



Figuur 41. Gemiddelde bedekking Amerikaanse vogelkers in % per sectie, Zegeveld



Figuur 12. Transect Zegeveld sectie 18 2006 (l) en 2007 (r)

De Kweek

Het transect is opgenomen op 1 september 2006 en op 7 augustus 2007.

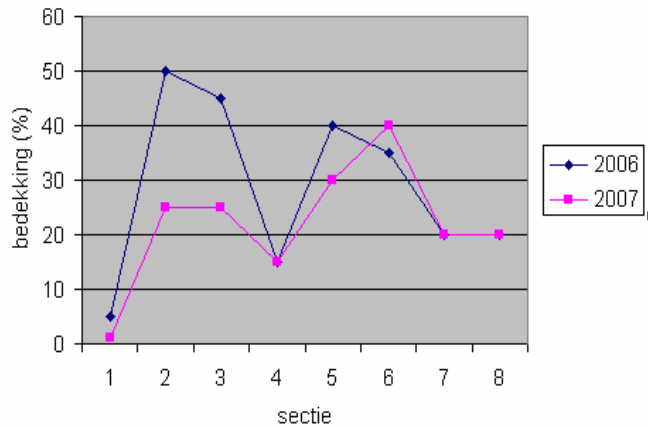
Het effect van de geitenbegrazing was hier wel zichtbaar, maar veel minder groot dan in het Zegeveld. De gemiddelde bedekking van Amerikaanse vogelkers daalde van 29 naar 22 % (figuur 15); de gemiddelde hoogte nam iets toe van 41 naar 46 cm, en de maximale hoogte bleef nagenoeg gelijk (83 resp. 81 cm). De prunusbedekking nam alleen duidelijk af op de meest noordoostelijke secties (sectie 2 en 3, figuur 13, op de foto's slecht te zien).



Figuur 13. De Kweek sectie 2 in ZW-richting, 2006 (l) en 2007 (r)



Figuur 14. De Kweek sectie 8 in NO-richting, 2006 (l) en 2007 (r)



Figuur 15. Gemiddelde bedekking Amerikaanse vogelkers in % per sectie, de Kweek

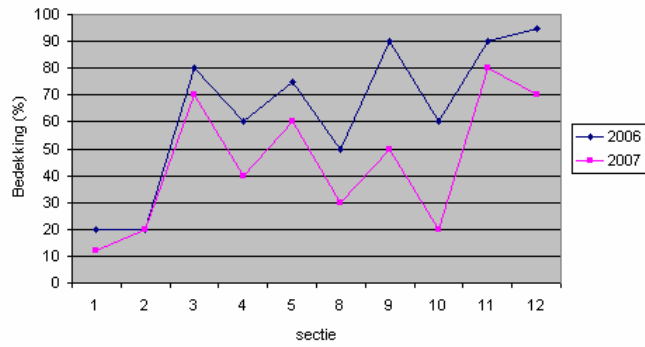
Amerika

De transecten zijn opgenomen op 1 september 2006 en op 7 augustus 2007.

Op beide transecten was de invloed van de begrazing duidelijk merkbaar; bij het zuidelijke transect iets meer dan bij het oostelijke transect. De bedekking nam op het oostelijke transect af van 64 naar 45 % (figuur 17), en op het zuidelijke transect van 45 naar 24 % (figuur 19). De gemiddelde hoogte nam op het oostelijke transect iets toe van 69 tot 79 cm, terwijl deze op het zuidelijke transect af nam van 74 tot 57 cm. De maximale hoogte nam op het oostelijke transect af van 179 tot 149 cm en op het zuidelijke van 129 naar 94 cm.



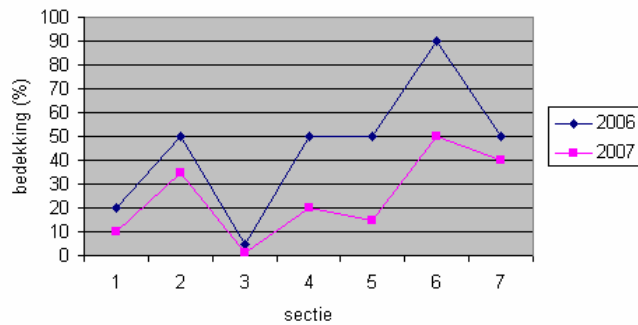
Figuur 16. Amerika oost sectie 5 richting NO, 2006 (l) en 2007 (r)



Figuur 17. Gemiddelde bedekking Amerikaanse vogelkers in % per sectie, Amerika-oost



Figuur 18. Amerika zuid, sectie 5 richting ZW, 2006 (l) en 2007 (r)



Figuur 19. Gemiddelde bedekking Amerikaanse vogelkers in % per sectie, Amerika-zuid

Opmerkingen over het foerageergedrag van de geiten

Geiten lusten veel maar hebben ook duidelijk hun voorkeuren. Ieder seizoen en eigenlijk iedere maand geeft een ander vraatbeeld. Na uitzetting in 2006 vertoonden ze in eerste instantie een voorkeur voor het jonge eikenblad (figuur 20). Pas in de loop van de zomer (juli) begonnen ze veel vogelkersen te eten. Daarnaast graasden ze ook veel in de open terreindelen, waar ze o.a. duinriet aten. Distels, Berenklauw en grassen pakten ze het gehele groeiseizoen aan. Ook kruipwilg (figuur 22), duinroos, hondsroos, duindoorn, bosbraam, esdoorn en meidoorn (figuur 22) werden veel gegeten. Esdoorns worden tot op een hoogte van soms wel twee meter geschild. In de winter eten ze ook veel knoppen en bast. De geiten hebben dus duidelijk een breed voedselspectrum.



Figuur 20. Geiten foeragerend aan eiken, Zegeveld, juli 2006



Figuur 21. Effecten begrazing open duin, Zegeveld, juli 2006



Figuur 22. Vraat aan meidoorn en kruipwilg, Amerika zuid, sectie 1, 2006 (l) en 2007 (r)

Conclusie

Doordat (of ondanks dat) geiten een breed voedselspectrum hebben zijn ze in staat om in terreindelen met veel Amerikaanse vogelkers deze flink terug te dringen. Dit blijkt het duidelijkst in het gebied Zegeveld. Het lijkt erop dat de graasdruk daar voldoende is om de prunus te bestrijden. In Amerika/de Kweek is de vegetatie veel gevarieerder, en werd er minder vraat aan de vogelkersen geconstateerd. Echter juist in juli en augustus vindt massale vraat van prunus plaats. De meting van 7 augustus 2007 was in dit opzicht aan de vroege kant. Voor een goede beoordeling van de begrazing op prunus is het beter om later in het jaar te meten. Hoewel ook in de Kweek en Amerika de begrazingseffecten zichtbaar zijn is het eventueel te overwegen het aantal dieren daar iets te verhogen tot bijv. 4 per ha (d.w.z. nog 7 exemplaren erbij; inmiddels is dit gerealiseerd).

Bijlage

Situatie inrichting transecten zomer 2006, aangevuld zomer 2007

Doel en methode

Onderzoeksdoel is het bepalen van de effectiviteit van de begrazing bij de bestrijding van Amerikaanse vogelkers. Hiertoe worden transecten gelegd. De transecten worden verdeeld in stukken van 5m. Een touw wordt gebruikt om de positie van een transect exact te kunnen vastleggen en volgen. Op het touw zijn om de 5m blauwe markeringen aangebracht. Schattingen van bedekking en hoogte vinden plaats in een denkbeeldig vak van 5 bij 2m, waar het touw middendoor loopt. 1m² is dan 10% bedekking, hetgeen de schatting makkelijker maakt.

Zegeveld

Info van Egbert van Diepen:

- Oppervlak ca 2.46 ha
- start begrazing mei 2006 met 13 landgeiten. Op enig moment zijn er 4 geiten verplaatst naar de Kweek/Amerika, zodat er in 2007 nog 9 over zijn.
- De begrazingsdruk is 5,2 geit/ha.
- 5 jaar geleden gestart met verwijderen van grote prunussen. We vonden er echter nog een (vruchtdragend), dus een controleronde is gewenst
- haviksnest aan noordzijde
- Klaas Veld beheert de dieren, die afkomstig zijn van Hans Lochies

Transect Zegeveld

- loopt van noordwest naar zuidoost
- startpunt hoekpaal raster (ingemeten)
- knikpunt: eik aan rand van open plek, gemarkeerd met aluminium tentspanner aan ZW-zijde, ca 1.70m hoog plus een piket aan de voet van de eik.
- eindpunt grove den met twee stammen aan bosrand, gemarkeerd aan NW-zijde met een aluminium tentspanner en een piket aan de voet van de boom. Het is de krakkamikkege den aan de noordkant van de havikshorstbbom.
- lengte ca. 95m (19 stukken van ca 5m)
- opgenomen door Egbert van Diepen en Hubert Kivit op 11 juli 2006

Amerika

Info van Egbert van Diepen:

- ca 4,17 ha
- start begrazing juli 2006 met 32 landgeiten samen met het stuk van de Kweek. 2007 37 geiten.
- Dit stuk heeft een oppervlak van ca 6,43 ha.
- Begrazingsdruk is voor de Kweek met America 3.01 geit/ha.
- Vijf jaar geleden zijn alle zaaibomen afgezaagd en ingesmeerd. De zaaiers begonnen nu alweer de kop op te steken.
- Klaas Veld beheert de dieren, die afkomstig zijn van Hans Lochies

Transect Amerika Oostkant

- loopt van zuid naar noord
- start is de 1^e hoekpaal vanaf de sluis coördinaten 104.365 – 517.032
- het transect is één rechte lijn.

- Bij vlak 5 in het transect, bij de meidoorn is een foto gemaakt. In noordelijke en in zuidelijke richting. Foto noord is nummer 17. Foto zuid is nummer 18
- Einde transect is een wilg. Coördinaten 104.335 – 517.071. Aangegeven met een piket aan de voet van de boom.
- Nauwelijks tot geen vraatsporen gevonden op de prunus. De listerbes en berk waren wel aangevreten.
- Algemeen beeld van de vegetatie. Struweelzone bos. Vrijwel 100% bedekking met prunus. gemiddelde hoogte van het beeld is 1.20m
- Klaas Veld beheert de dieren, die afkomstig zijn van Hans Lochies
- Datum opname 1 september 2006 door Thea Spruit en Egbert van Diepen.

Transect Amerika Zuid

- loopt van zuidwest naar noordoost.
- Beginpunt zuidkant van het transect is een rasterpaal coördinaten 104.279 – 516.996. Er staat een piket naast de betreffende paal .
- Eindpunt is een berk aan de noordkant van het transect. Coördinaten 104.308 – 517.023. Ook hier staat een piket.
- Bij vlak 1 is een foto in noordoostelijke richting gemaakt. Fotonummer 21.
- Bij vlak 5 bij meidoorn veel kleintjes maar weinig bedekking qua oppervlak.
- Bij eind vlak 5 in zuidwestelijke richting fotonummer 23 en in noordoostelijke richting fotonummer 24
- Bij eind vlak 7 in zuidwestelijke richting fotonummer 26
- Algemeen beeld van de vegetatie. Lage struikenbegroeiing met in hoofdzaak kruipwilg en prunus afgewisseld met wat meer open stukken. Nagenoeg geen vraatbeeld.

De Kweek

Info van Egbert van Diepen

- Ca 6,43 ha
- start begrazing juli 2006 met 32 landgeiten samen met het stuk van Amerika. Begrazingsdruk is voor de Kweek met America 3.01 geit/ha.
- Vijf jaar geleden zijn alle zaaibomen afgezaagd en ingesmeerd De zaaiers begonnen nu alweer de kop op te steken.
- Klaas Veld beheert de dieren, die afkomstig zijn van Hans Lochies.

Transect De Kweek Oost

- Opname 1 september 2006 door Thea Spruit en Egbert van Diepen.
- Transect loopt van oost naar west.
- Beginpunt 6^e rasterpaaltje vanaf de ingang het geitenbegrazingsgebied in. Coördinaten 104.704 – 517.094
- Foto genomen beginpunt in zuidwestelijke richting. Fotonummer 28
- Bij vlak 6 een foto genomen in noordoostelijke richting, fotonummer 30, en een foto genomen in zuidwestelijke richting, fotonummer 31.
- Bij het eindpunt.transect staat een piket. In noordoostelijke richting foto genomen, fotonummer 33
- Coördinaten eindpunt 104.670 – 517.075.
- Vegetatiebeeld is een lage prunusbegroeiing met duinroos- en korstvegetatie.
- Veel vraat aan meidoorn/eik//lijsterbes/esdoorn. Het gros van de prunus is aangevreten in de toppen.