Natuurgebied 't Zwanenbroekje

BEGRAZING OP 'T ZWANENBROEKJE

1. Begrazing als natuurlijk proces

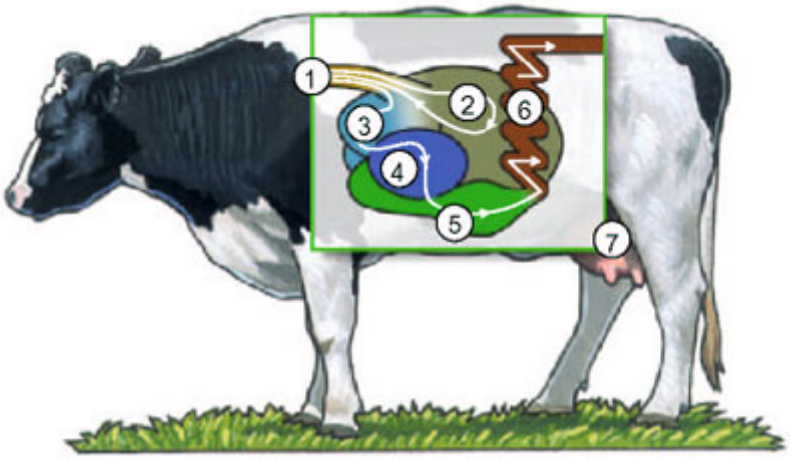
Co-evolutie van planten en planteneters
Waar planten voorkomen, leven dieren die van planten leven. Dat is al vele miljoenen jaren zo en in de loop van de evolutie heeft zich tussen planten en planteneters een boeiende relatie ontwikkeld. Planteneters hebben ieder hun eigen voedselstrategie ontwikkeld. Planten op hun beurt hebben zich tegen grazers gewapend door bijvoorbeeld stekels, gif of onsmakelijkheid; of profiteren juist van hun aanwezigheid doordat ze hun zaden via de grazers verspreiden of hun mest benutten.
Er zijn zo complexe ecosystemen ontstaan, waarin planteneters een belangrijke rol spelen te midden van duizenden andere diersoorten en planten die van die planteneters direct of indirect afhankelijk zijn.

Begrazing als landschapsvormend proces
Planteneters hebben door hun voedselkeuze en gedrag een enorme invloed op de structuur en samenstelling van de plantenwereld. Vooral grote grazers zijn in staat hele landschappen te vormen. De inzet van deze dieren in natuurgebieden is bedoeld om bij te dragen aan de ontwikkeling van zo compleet mogelijke ecosystemen. Dat is wat anders dan een puur functionele inzet als "goedkope maaimachines" om een cultuurhistorisch landschapsbeeld in stand te houden of een van boven opgelegd "natuurdoeltype" te realiseren.

Van rups tot ree

Grazers zijn er in alle soorten en maten. Kleine planteneters, bijvoorbeeld rupsen, kunnen hele bossen ontbladeren. Hun invloed is toch beperkt. Konijnen kunnen er ook wat van. Zij houden vooral op zandige gronden open plekken langdurig kort. Dan zijn er nog grazende watervogels, zoals meerkoeten, eenden, ganzen en zwanen. Ook onder het gras wordt druk gegraasd. In de bodem bruist het van leven: het fundament voor het leven daarboven.
Langs het water knaagt de bever niet alleen aan bast en twijgen van bomen maar hij eet ook grassen en kruiden, met name brandnetels.

Het ree als grazer



de vele magen van het rund

De grotere wilde dieren hebben ieder hun eigen wijze van voedselvergaring; ze snoeien, vreten en grazen. Bijna al deze wilde grazers zijn herkauwers evenals de vele gedomesticeerde dieren zoals geiten, schapen en runderen. Uitzonderingen zijn het paard en het (wilde) zwijn; dat zijn geen herkauwers. Zwijnen zijn alleseters en wroeters. Door hun gedrag ontstaan kiemmilieus voor nieuwe planten.
Paarden verteren het gras direct. Ze profiteren van de eiwitrijke hergroei van gras, door nog maar kortgeleden afgegraasd gras opnieuw af te grazen. Daardoor ontstaan de typische paardenweitjes in contrast met de ruigere delen van de vegetatie.

Begrazing door niet-wilde dieren
Paarden, runderen, schapen of (soms) geiten kunnen worden ingezet om een min of meer natuurlijk leven te leiden in een natuurgebied. Doel is dat ze bij dragen aan de ontwikkeling van een zo compleet mogelijk ecosysteem.
Op ’t Zwanenbroekje is gekozen voor de inzet van runderen. Daarnaast worden ook schapen tijdelijk in kleinere, aparte, niet door de runderen begraasde, delen van het gebied ingezet. Dit om te sterke verruiging en vervilting van de grond tegen te gaan. Zij voegen echter ook variatie toe.

Het is de bedoeling dat de runderen het hele jaar rond in het gebied leven. Er min of meer wonen. Bij de bepaling van het aantal dieren (de begrazingsdichtheid) wordt uitgegaan van de voedselvoorraad in het vroege voorjaar. Dit is namelijk het meest schrale moment. Helemaal exact is dat natuurlijk niet te bepalen. Als er een tekort dreigt wordt bijgevoerd met biologisch hooi. Runderen slaan in de zomer en het najaar vet op als voorraad voor de winter. Ze mogen tot 25% afvallen. Maar niet meer want dan gaat het ten koste van spierweefsels (herstelbaar) en tenslotte orgaanweefsels (niet herstelbaar). In 2009 bleek aan het eind van een lange winter een zwangere koe te mager te zijn. De hele groep is toen bijgevoerd want eentje apart bijvoeren lukt natuurlijk niet.

Bron: *reader van de cursus Natuurlijke Begrazing*, stichting ARK
Bewerkt door j.h.swarte@hetnet.nl

Natuurgebied 't Zwanenbroekje

BEGRAZING OP 'T ZWANENBROEKJE

2. Begrazing door runderen

Variatie aan rassen

Met begrazing bedoelen we dat niet-wilde dieren worden ingezet om een min of meer natuurlijk leven te leiden in een natuurgebied. Wilde grazers als herten of reeën worden niet bedoeld. Het gaat om huisdieren ook wel bekend als "gehouden dieren": rund, paard, schaap, geit. Rund en paard hebben in onze streken in een oervorm geleefd. Het schaap en de geit niet. Deze komen oorspronkelijk uit bergachtige en warmere gebieden.

Bij deze gehouden dieren is er een grote variatie aan rassen. Ieder ras heeft z'n typische eigenschappen, die ontstaan zijn door eeuwenlange selectie door mensen. Verschillende rassen zijn prima in staat te leven als wilde dieren, waar ze tenslotte van afstammen. Sommige rassen zijn echter te sterk "veredeld" (=doorgefokt) om het leven in het wild nog aan te kunnen.

Leefwijze

Runderen leven van nature in kuddes waarbij de vrouwelijke verwantschappen belangrijk zijn en de stabiliteit van de kudde bepalen. Moeder-dochterbindingen zijn sterk en geven vorm aan de hiërarchische opbouw. Tradities worden van moeder op dochter overgebracht en zo ontstaat een grote terreinkennis. Een hoofdrol is weggelegd voor de leidkoe. In een evenwichtige kudde is weinig rivaliteit. Een natuurlijke kudde heeft evenveel mannelijke als vrouwelijke dieren. Als het leefgebied groot genoeg is opereren runderen in grote groepen. Tot 50 dieren trekken verdeeld in familiegroepen, bestaande uit kalveren en hun moeders en oma's, door hun leefgebied. Jonge en volwassen stieren leven in een vrij los verband in de omgeving van de koeiengroep. Oude stieren trekken zich vaak terug en blijven de meeste tijd solitair.

Dit alles kun je observeren wandelend langs de Waal en in de Millingerwaard

.

Galloways in de streek Tsjtinskaja in Rusland

Familiegroep

Op ’t Zwanenbroekje is zo’n grote kudde vanwege de beperkte omvang van het terrein niet mogelijk. Hier werken we met een familiegroep: een paar koeien met kalveren en jaarlingen en een leidstier. Daarbij is belangrijk dat moeders en dochters zo veel mogelijk bij elkaar blijven. Ook de jonge stiertjes blijven zo lang mogelijk bij de moeder maar worden op den duur, voordat ze geslachtsrijp zijn, wel weggehaald. De dekstier kan gewisseld worden.

Voedselkeuze

Grassen vormen de grote bulk van de voedingsbehoefte van runderen. Ze trekken een hap gras naar binnen door er hun tong omheen te slaan. De selectieve vraat bevoordeelt de groei van kruiden die tussen het gras groeien. Daardoor ontstaat een bloemrijke weide. Paarden bijten de grassprieten af. Zij houden het gras kort.

De spijsvertering van runderen bestaat uit meerdere magen. Na het grazen hebben ze tijd nodig om het voedsel te herkauwen. De kwaliteit van het gegraasde moet hoog genoeg zijn om de benodigde voedingswaarde te bieden in de beperkte tijd tussen herkauwen (7 uur per etmaal), slapen en trekken. Omdat het gegraasde herkauwbaar moet zijn is al te stug materiaal met te harde celwanden niet geschikt. Maar daarin zijn er grote verschillen per ras. Onze **Rode Geuzen** eten vooral in de winter ook de houtige resten van kruiden, wilgenbast, twijgen, knoppen en bladeren.

herkauwend in alle rust met villa Waalheuvel op de achtergrond

Terreinkennis

Herkauwen en slapen gebeurt liggend. Daarvoor kiezen ze droge, beschutte en in de zomer beschaduwde plekken. Zo ontstaat veel betreden, verstoorde grond met mest en looppaadjes. Zowel de ligplekken als de paadjes vormen aparte niches met hun eigen natuurwaarden. In zeer natte periodes kan op ’t Zwanenbroekje het vinden van droge stukken een probleem vormen. Het nieuwe deel van het gebied ten oosten van de Grote Beek is overigens minder nat. Een veebrug over deze beek stelt de dieren in staat deze graslanden te bezoeken.

In hete tijden kiezen de dieren voor drassig land of water. Daaraan is op ’t Zwanenbroekje geen gebrek. Runderen verzorgen hun vacht door aan bomen, struiken of rasters te schuren. Aangezien op ’t Zwanenbroekje stevige bomen nog ontbreken hebben wij er stronken van bomen omgekeerd, dus met de wortels omhoog, neergelegd.

Bron: *reader van de cursus Natuurlijke Begrazing*, stichting ARK
Bewerkt door j.h.swarte@hetnet.nl

BEGRAZING OP ’T ZWANENBROEKJE

3. Hoe komen onze Geuzen de winter door?

op oudejaarsdag 2008 werd op ’t Zwanenbroekje onder zeer winterse omstandigheden Ruby geboren

Veel runder- en paardenrassen hebben het vermogen verloren om op eigen houtje in de natuur te overleven. ’s Zomers als er een rijk voedselaanbod is lukt dat nog wel. Maar ’s winters kunnen ze niet tegen de kou en zijn niet meer in staat om het verdorde gras te verteren. Ze krijgen te vroeg jongen, kunnen deze niet baren zonder menselijke hulp en geven zoveel melk dat het kalf het niet op kan en de moeder uierontsteking krijgt. Ook de sociale vaardigheden van de dieren die in een kunstmatig sociaal verband leven, laten vaak te wensen over.
De dieren, die in een natuurgebied leven en daar hun functie in het ecologisch systeem moeten vervullen, zullen dus een proces van verwildering (dedomesticatie) moeten ondergaan, waarbij langzamerhand zowel de fysieke als de sociale eigenschappen weer op peil komen. Kennis en ervaring wordt opnieuw opgebouwd.
In de bestaande, regionale rassen van huisdieren zijn bepaalde eigenschappen door fokken geselecteerd (“veredeld”) en andere zijn verloren gegaan. Ook de leefomstandigheden en het klimaat hebben hieraan bijgedragen (een bergkoe of een koe uit het rivierenland hebben verschillende eigenschappen, dat geldt ook voor extreem koude of hete omstandigheden of de aanwezigheid van bepaalde parasieten).
Bij het terug brengen van de dieren naar een wilde staat is het daarom het beste om zoveel mogelijk gebruik te maken van de genetische rijkdom die in de verschillende cultuurrassen ligt opgeslagen. Het meest praktisch is om uit te gaan van geharde rassen. Belangrijk is bijvoorbeeld het vermogen om tijdens het groeiseizoen een vetlaag aan te leggen om de winter door te komen zonder spierweefsel aan te hoeven spreken. De huidige vleesrassen (zoals de Franse Limousin) zijn generaties lang doorgefokt op “mager vlees”. Ongewenste eigenschappen zoals “gemarmerd” vlees (met vetadertjes) zijn eruit gefokt. Dieren die voldoende vet opbouwen kunnen onder barre omstandigheden tot wel 30% aan lichaamsgewicht verliezen zonder dat dit tot schade leidt. Het dedomesticatieproces houdt ook

in dat de dieren een betere afweer tegen ziektes opbouwen, ze efficiënter met hun voedsel omgaan, kruiden leren eten als preventie en bij ziekte (de dieren ontwormen zichzelf door het eten van bepaalde planten) en giftige planten weten te ontwijken

.

*voorjaar: een **wintervacht** helpt de dieren de winter door; bij het wisselen van vacht wordt het oude materiaal door deze kauwen hergebruikt als bekleding voor de nesten die ze bouwen in de bomen achter het kerkje van Persingen. (foto Luc Rosmalen)*

De oerrunderen zijn sinds 1627 uitgestorven. Runderen zijn al lang geleden gedomesticeerd. Veel eerder dan het paard. Dat scheelt volgens kenners wel 2000 jaar. Het paard staat daardoor nog dichter bij de natuur. Het laatste Europese wilde paard, de tarpan, stierf in 1887 in de dierentuin van Moskou. De Konik Polski (= Pools paardje) heeft een grote verwantschap met dit uitgestorven paard.
Er resteert een heel scala aan huisrunderen, waarvan een aantal rassen nog grote verwantschap vertoont met het oorspronkelijke wilde rund. De gebroeders Heck kruisten in de jaren ’20 en ’30 van de vorige eeuw verschillende primitieve Europese runderrassen. Deze leven onder meer in de Oostvaardersplassen. De bekende Galloway en de Hooglander uit Schotland hebben een eeuwenlange ervaring in het leven onder schrale omstandigheden. Ook primitieve rassen uit andere delen van Europa worden ingezet, zoals het Hongaarse stepperund en de Deense Heidekoe. In Nederland is **het Brandrode Rund** weer van stal gehaald, een primitief kleurslag in het Maas-Rijn-IJsselvee (MRIJ) dat vanouds de Nederlandse uiterwaarden bevolkt. Marlies Hermans uit Beuningen begon hiermee. Het Gelders Landschap heeft inmiddels verschillende kudden lopen van deze prachtige dieren.
Onze “Rode Geus”is het resultaat van een kruisingsprogramma van het Brandrode Rund met de Franse Saler uit het ruige Cevennengebied. Dit programma is opgezet door de stichting Free Nature (Foundation for Restoring European Ecology). FREE, ontstaan uit de stichting ARK, is in heel Europa actief.

Schraapplaatsin de sneeuw: runderen op zoek naar grassen.

Ruby met moeder toen de sneeuw gesmolten was

Bronnen:-*reader van de cursus Natuurlijke Begrazing*, stichting ARK
-R. Zanderink en H. Ringnalda: *Grazers in grote en kleine natuurgebieden*, Abcoude, z.j.
Bewerkt door j.h.swarte@hetnet.nl

BEGRAZING OP ’T ZWANENBROEKJE

4. Sociale orde en sociaal gedrag

Paarden en runderen (en ook herten) zijn kuddedieren, die pas echt tot hun recht komen in grotere groepen waarin de natuurlijke groepsverbanden zich kunnen vormen. Bij het verwilderen komen langzaam ook de sociale processen die hun levenswijze bepalen weer op gang. Paarden hebben een heel ander sociaal gedrag dan runderen. Hoewel wij al duizenden jaren met runderen en paarden om gaan bestaat er toch een merkwaardige leemte in onze kennis over het sociale gedrag van deze dieren. Omdat het huisdieren zijn, werden ze steeds in een door mensen bepaalde sociale orde geplaatst. Vooral grote groepen vrouwelijke dieren werden bij elkaar gehouden, zonder of met maar een mannelijk dier. Dat ontnam de dieren de kans om een eigen sociale orde op te bouwen. De basis van deze orde is de aanwezigheid van dieren van beide geslachten en van alle leeftijden. Dan komen processen als haremvorming (bij paarden), uitstoting, vorming van zwervende groepen van mannelijke dieren, enz voor. Onderling bepalen de individuen van hetzelfde geslacht hun rangorde.

De **gezinsgroep bij runderen** bestaat vooral uit vrouwelijke dieren, die familie van elkaar zijn. De jonge koeien blijven bij hun moeder en oma. Jonge stieren blijven in de groep tot hun derde of vierde jaar. Gezinsgroepen moeten zoveel mogelijk bij elkaar blijven; het is niet goed om er individuen uit te halen. Een aantal van deze kleine, verwante gezinsgroepjes vormen samen een kudde. De subgroepen blijven herkenbaar doordat ze bij elkaar grazen en liggen te herkauwen. Jonge stieren dekken hun familieleden niet maar trekken na een jaar of wat weg. De stierengroepen zijn kleiner dan de gezinsgroepen. Ze bewonen leefgebieden die elkaar gedeeltelijk overlappen. Oudere stieren, die door jongeren worden weggeconcurreerd, trekken zich terug naar de randen van het terrein en leven daar solitair.
Een gezinsgroep trekt langzaam rond door het gebied en bezoekt daarbij de homeranges van steeds andere stierengroepen. Koeien die daar aan toe zijn worden bevrucht door een stier van telkens een andere stierengroep. Een stier met een hogere sociale rang in zijn groep dekt relatief meer koeien maar lang niet allemaal.

U kunt dit alles zowel bij paarden als bij runderen observeren in de uitgestrekte uiterwaarden langs de Waal tussen Nijmegen en Kekerdom en in de Millingerwaard. Op het veel kleinere Zwanenbroekje beperken we ons tot een gezinsgroep van runderen met daarbij een volwassen stier. Deze stier wordt indien nodig om inteelt te voorkomen gewisseld.

Gestoei om rangorde van Konikpaarden

Kudde Konikpaarden in de Millingerwaard

Bron: *reader bij de cursus Natuurlijke Begrazing*, stichting ARK
Bewerkt door j.h.swarte@hetnet.nl

BEGRAZING OP ’T ZWANENBROEKJE

5. Jaarrond of seizoenbegrazing?

Dit kalfje werd in maart geboren. Haar moeder heet Maiga. Het kalf krijgt een naam, die met dezelfde voorletter begint als de moeder. Vandaar voluit: “Maartje van ’t Zwanenbroekje”

Een natuurgebied kan gedurende het hele jaar begraasd worden of slechts gedurende een gedeelte van het jaar: het voorjaar, de zomer, de herfst (nabeweiding in combinatie met maaien in de zomer), enz. Bij jaarrondbegrazing worden de dieren niet verplaatst en “wonen” ze in het gebied. Ze doen daardoor - mits er zo weinig mogelijk wordt ingegrepen in de samenstelling van de gezinsgroep - een grote terreinkennis op. Deze kennis wordt van generatie op generatie, van moeder op dochter, overgedragen.
Veel natuurbeheerders zien begrazing als een goedkoop alternatief voor het met machines maaien en snoeien. Zij laten zich daarbij meer leiden door economische dan door ecologische motieven. Vergeleken met jaarrondbegrazing is de ecologische betekenis van seizoensbeweiding beperkt. Natuurlijke begrazing blijkt een sleutelproces te zijn bij de ontwikkeling van complete ecosystemen. De experimenten met paarden en runderen, die in Nederland zijn uitgevoerd, hebben dat aangetoond. Aangezien er niet meer dieren worden ingezet dan er in de periode van voedselschaarste (de nawinter) gevoed kunnen worden, wordt in de zomer lang niet alle voedsel verorberd. Planten komen massaal tot bloei en zaadzetting. Er ontstaan ruigtes, waarin allerlei dieren dekking en voedsel vinden. Insecten gebruiken de oude, opstaande stengels om eitjes in te leggen. Deze eitjes of hun larven kunnen op deze wijze de winter doorstaan. Bomen en struwelen krijgen de kans om te groeien, zodat er een gevarieerd landschap ontstaat waarin duizenden planten- en diersoorten kunnen leven. Kortom een explosie van leven.

Bij seizoenbegrazing is de begrazingsdichtheid meestal hoger. Planten komen daardoor niet of nauwelijks tot bloei en kunnen zich niet via zaad verspreiden. Voor insecten en zaadetende vogels is er minder voedsel. Er ontstaan geen zomerruigtes. Jonge boompjes en struiken worden opgegeten. Er is meer vertrapping van de bodem en teveel bemesting. De levensexplosie die bij natuurlijke begrazing in de zomer optreedt blijft uit.

Als de dieren ook ’s winters in het gebied aanwezig zijn gaan ze de ruigtes te lijf die ’s zomers zijn blijven staan. Ze gaan ook twijgen eten en bomen en struiken schillen. In dit jaargetijde hebben ze dus een grote invloed op de structuur van de vegetatie. Er ontstaat een mozaïekpatroon met geleidelijke overgangen van grasland via struwelen naar bos. Juist deze overgangssituaties zijn rijk aan leven.
Het zaad van planten in de ruigtes hecht zich in de herfst aan de vacht van de grazers en valt er op andere plaatsen weer uit. Dit draagt bij aan de verspreiding van planten.
Een deel van de natuurlijke variatie is gekoppeld aan het sociale gedrag van de dieren, zoals het onderhouden van latrines (bij paarden), de zandbaden, de afzondering van moederdieren met hun jong. Bij seizoensbeweiding ontbreekt meestal de sociale structuur in de groep.

onze Rode Geuzen in een wilgenbosje

en het resultaat

Vanwege de beperkte omvang van het gebied zijn op ’t Zwanenbroekje niet alle hierboven genoemde factoren te realiseren. Het gebied is te klein voor de inzet van zowel paarden als runderen. Gekozen is voor runderen. De dynamiek die paarden in het systeem brengen is dus niet aanwezig.

Konikpaarden langs de Waal

Bron: *reader bij de cursus Natuurlijke Begrazing*, stichting ARK
Bewerkt door j.h.swarte@hetnet.nl