

Recente resultaten van de wisent- pilot in de Kennemerduinen

In een van oudsher voor het publiek afgesloten duinterrein in de Kennemerduinen, het ruim 226 ha grote Kraansvlak, leven sinds 24 april 2007 wisenten (*Bison bonasus*). Tussen 2007 en 2012 vindt hier een pilot plaats met wisenten (Cromsigt et al., 2007).

Vezel- en eiwitgehalte van voedselplanten

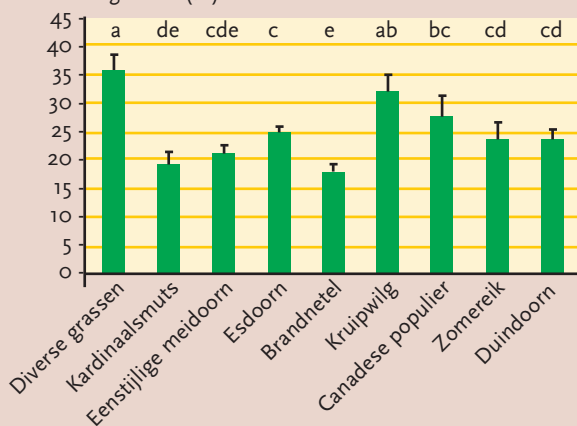
Vragen omtrent de habitat- en voedselplantvoorkeuren van de Wisent kunnen goed onderzocht worden in het Kraansvlak. In mei 2011 zijn in het Kraansvlak door Anne Braukmann preferente voedselgewassen van de Wisent maar ook van soorten die door de Wisent gemeden worden geoogst en geanalyseerd op het gehalte aan ruwe vezels en ruw eiwit. Het ruwe vezelgehalte bleek niet significant te verschillen tussen de voorkeursplanten en de planten die niet geprefereerd worden door de Wisent (fig. 1). Opvallend is het hoge gehalte aan ruwe vezels van de grassen (36%) en het lage gehalte in brandnetel (18%); beide preferente voedselplanten. Voor de eiwitgehalten vonden we evenmin significante verschillen tussen planten die veel gegeten worden en planten die vermeden worden (fig. 2). Verder valt op dat brandnetel het hoogste eiwitgehalte heeft (27%), hetgeen significant hoger is dan van alle andere planten en dat ook de Kardinaalsmuts een hoog eiwitgehalte heeft. Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), eiken en populieren hebben een relatief laag eiwitgehalte. Er zijn klaarblijkelijk geen eenduidige aanwijzingen die de voedselplantvoorkeur van de Wisent in de zomer kunnen verklaren uit de vezel- en eiwitgehalten van de betreffende planten. Wel bevestigt het hoge aandeel van grassen in hun zomerdieet in combinatie met het hoge ruwe vezelgehalte van grassen en de aanwezigheid van veel andere voedselplanten met een laag vezelgehalte die veel minder gegeten worden, het belang van een hoog vezelgehalte voor de spijsvertering van de Wisent. Ze combineren dit echter met het eten van planten met uitgesproken lage vezelgehalten, zoals brandnetel, meidoorn en Kardinaalsmuts. De verklaring voor de voorkeur voor brandnetel en Kardinaalsmuts ligt waar-



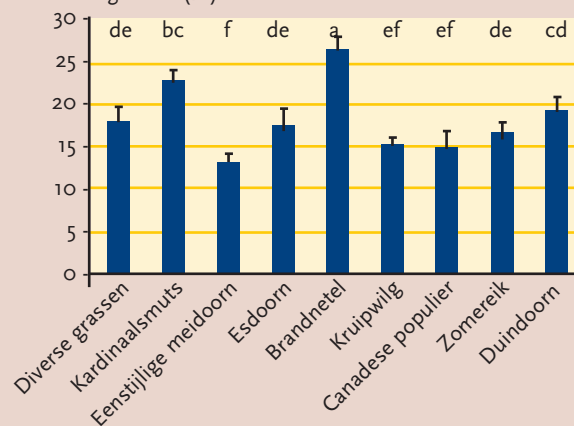
schijnlijk in het hoge eiwitgehalte van deze planten. De Duindoorn (*Hypophae rhamnoides*) wordt waarschijnlijk gemeden om zijn venijnige doorns. Een verklaring voor de waarneming dat wisenten in mei graag de jonge twijgen, bladeren en bloemen van de meidoorn eten kan niet gevonden worden in het vezel- of eiwitgehalte van de bladeren. Misschien moeten we er ook wel gewoon rekening mee houden dat de meidoorn lekker is, in tegenstelling tot bijvoorbeeld eikenbladeren die door het hoge gehalte aan looizuren waarschijnlijk nogal bitter zijn (Braukmann, 2011).

Fig. 1 en fig.2. Procentueel ruw vezelgehalte (links) en eiwitgehalte (rechts) van droog plantenmateriaal (met standaarddeviatie) voor verschillende plantensoorten verzameld in het Kraansvlak (n = 5). De soorten zijn van links naar rechts kwalitatief gerangschikt in afnemende voorkeur van de Wisent. Verschillende letters staan voor significante verschillen (Tukey HSD test ($p < 0.05$)).

Ruw vezelgehalte (%)



Ruw eiwitgehalte (%)



In deze rubriek is ruimte voor studenten en/ of promovendi om te laten zien met welk onderzoek ze bezig zijn of welke resultaten ze behaald hebben. De studenten of promovendi schrijven zelf over hun onderzoek, onder supervisie van hun begeleider. Per keer gebeurt dit door een andere universiteit of hogeschool. Dit keer betreft het een bijdrage vanuit de sectie Environmental Sciences van de Universiteit Utrecht. Anne Braukmann, Mareike Kröner en Imanol Oquinena Valluerca zijn studenten van de research master Sustainable Development, track Global Change and Ecosystems.

Zij deden hun stage bij de wisentpilot Kraansvlak (PWN) onder begeleiding van Prof.dr M.J. Wassen (UU), Dr. J. Cromsigt (Swedish University of Agricultural Sciences, Umea), Ir. H. Kivit (PWN) en Dr. C. Smit (RUG).

Foeragerende Wisent in het Kraansvlak, mei 2011 (foto: Esther Rodriguez).

door Imanol Oquinena Valluerca die false color infrarood lucht-foto's genomen in 2003 en 2009 vergeleek. Daarbij dient opgemerkt te worden dat de wisenten pas in 2007 zijn uitgezet. De kudde is langzaam gegroeid (2007 (3); 2008 (6); 2009 (10); 2010 (14); 2011 (16)) en er zijn ook andere herbivoren (Konijn, Ree, Damhert) aanwezig. Dit bemoeilijkt het leggen van oorzakelijke verbanden tussen enerzijds de aanwezigheid van wisenten en anderzijds waargenomen verschillen tussen de luchtbeelden van 2003 en 2009. In een poging dit te ondervangen werd tevens een vergelijking gemaakt met een aangrenzend controlegebied waar geen wisenten, maar de overige genoemde herbivoren wel aanwezig zijn (fig. 3a). Tevens werd gebruik gemaakt van de GPS gegevens van de gezenderde wisenten. De per uur bekende posities van de dieren over de jaren 2008 en 2009 werden gebruikt om actief en passief verblijven op een bepaalde plek van elkaar te scheiden (cf Wester, 2007). Alleen de actieve aanwezigheid werd gebruikt om voor ieder seizoen verspreidingskaarten te maken, waarop in drie klassen de intensiteit van de aanwezigheid van wisenten werd weergegeven (fig. 3b). Er zijn vooralsnog geen enorme verschillen in vegetatie opgetreden in de tijd, noch binnen

noch buiten het wisentgebied. In het wisentgebied is het areaal aan kaal zand meer afgenomen en het areaal aan blond zand met pioniersoorten en het areaal aan korte grassen meer toegenomen dan in het controlegebied. Daarentegen is het areaal grijs zand licht toegenomen in het wisentgebied, terwijl dit is afgenomen in het controlegebied (significant verschillend). In de gebieden waar de wisenten veel en actief verblijven is het areaal aan houtachtige vegetaties significant afgenomen, terwijl dit in de minder intensief gebruikte gebieden is toegenomen. Het areaal aan kort gras is meer toegenomen dan in de gebieden waar ze minder intensief gebruik van maken. Verder is het areaal aan kaal zand significant afgenomen in die delen van het gebied die het minst intensief door de wisenten worden gebruikt, terwijl dit in de intensiever gebruikte delen stabiel is gebleven (Oquinena Valluerca, 2011). Uit veldwaarnemingen blijkt dat er steeds meer zandkuilen ontstaan; deze zijn echter op de luchtfoto uit 2009 nog niet duidelijk waarneembaar. Ook is vermeldenswaard dat de Kardinaalsmuts zo goed als op is in het wisentgebied. Deze en andere ontwikkelingen laten zien dat de dynamiek van het gebied nog niet goed voorspelbaar is.

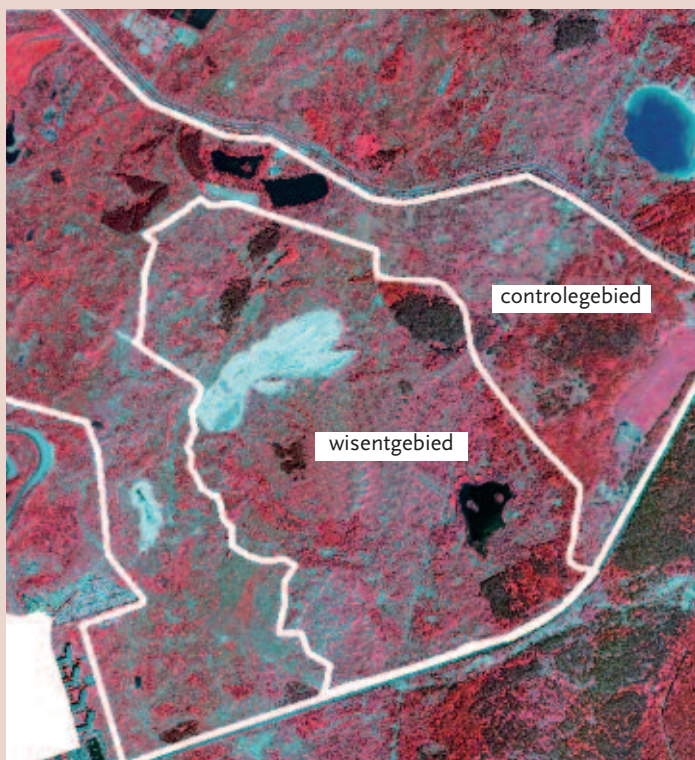


Fig. 3a. Het wisentgebied en het controlegebied in het Kraansvlak. In het controlegebied komen geen wisenten voor.



Fig. 3b. Gemiddelde actieve aanwezigheid van de wisenten in 2008 en 2009 als maat voor verschillen in gebruikintensiteit van de Wisent. Intensiteit is weergegeven in drie benuttingscategorieën (crèmewit = gebied met hoge intensiteit; roze = gebied met gemiddelde intensiteit; groen = gebied met geringe intensiteit).

Kan het gebied worden opengesteld voor publiek?

Eén van de doelen van het project is om het draagvlak voor natuurbescherming te vergroten en bij te dragen aan een duurzaam behoud van de Wisent. Het project heeft bij aanvang veel publiciteit gekregen en in de regionale pers wordt regelmatig aandacht besteed aan het wel en wee van de wisenten. Het gebied is echter afgesloten voor het publiek en omgeven door hoge hekken met schrikdraad. Er zijn diverse plekken waar zicht is op het afgesloten gebied en waar de kans om de wisenten te zien aanzienlijk is en op een aantal plekken staan voorlichtingsborden. Tevens kan de recente locatie van de gezenderde dieren op internet bekeken worden (http://www.wisent.nl/wisent/kom_kijken/waar_zijn_ze). Bij de betrokkenen van het project leeft de gedachte om het gebied te vergroten en een deel ervan open te stellen voor het publiek. In 2011 is systematisch onderzoek gedaan naar de percepties en mening van omwonenden en bezoekers van het Nationaal Park Kennemerland Zuid. Een schriftelijke vragenlijst is ingevuld door 150 personen. De vragenlijst bestond uit open vragen en vragen waarbij een score gegeven moest worden. De onderzochte groep bestond uit twee subgroepen: omwonenden uit Overveen en Zandvoort (n=50) en bezoekers (n=100). De steekproef werd geanalyseerd op geslacht, leeftijd, opleiding en voor de bezoekers afstand van hun woonplaats tot het gebied. Dit gaf geen aanleiding tot extra voorzichtigheid bij de interpretatie van de resultaten, vanwege ongelijke verdeling, hiaten of andere demografisch opvallende zaken. Wel was het opleidingsniveau van de respondenten relatief hoog. We zullen ons hier beperken tot een aantal opmerkelijke trends en verbanden in de ingevulde vragenlijsten. Circa tweederde van de respondenten was redelijk tot goed op de hoogte van de doelen van het project, alhoewel uit de antwoorden op de vragen bleek dat slechts een minderheid (24%) overtuigend een Wisent van een Schotse hooglander kon onderscheiden. Iets meer dan de helft dacht al eens een Wisent gezien te hebben. Uit de antwoorden bleek echter dat dit in de meeste gevallen moest berusten op een misverstand, omdat deze respondenten de vermeende Wisent tegen waren gekomen op plekken waar geen wisenten maar wel hooglanders voorkamen. De kennis van bezoekers was iets groter dan die van omwonenden, maar dit verschil was niet significant. Het overgrote deel van de respondenten is van mening dat de Wisent iets toevoegt aan de belevingswaarde van het park, echter ze bezoeken het park niet speciaal voor de Wisent en ze checken evenmin de website. Bijna de helft van de respondenten was helemaal niet bang voor de wisenten en 27% een beetje. Op de vraag of ze in hetzelfde gebied als de Wisent zouden willen wandelen antwoordde de helft bevestigend en een derde van de respondenten ontkennend noch bevestigend. Er was een significant verband tussen de afwezigheid van angst en de bereidheid om in het wisentgebied te lopen. Op een vervolgvraag of ze dit alleen, in gezelschap, onder begeleiding van een deskundige of uitsluitend zonder hun kinderen zouden willen doen, antwoordde ca 70% geen bezwaar te hebben om er alleen te lopen. Verder stelden we een open vraag over hoe men dacht zich te moeten gedragen in het wisentgebied. Uit de antwoorden bleek dat bijna tweederde

van de respondenten geen idee had hoe zich te gedragen in de nabijheid van wisenten. Dit gebrek aan kennis verschilde niet significant tussen mensen die een beetje bang zijn voor wisenten en mensen die helemaal niet bang zijn. Verder konden geen verschillen worden aangetoond tussen leeftijdsgroepen of tussen omwonenden cq bezoekers (Kröner, 2011).

Op basis van deze resultaten kunnen we stellen dat het openstellen van het gebied kan worden overwogen, maar dat dit wel gepaard moet gaan met een gedegen voorlichtingscampagne. Deze campagne zal zo opgezet en georganiseerd moeten zijn dat alle bezoekers bereikt worden, alvorens het terrein te betreden. Bezoekers zullen daarin moeten worden voorgelicht over het gedrag van de Wisent, het verschil met de Schotse hooglander, het gewenste en ongewenste gedrag van de bezoeker en de potentiële gevaren.

Meer weten?

Voor meer informatie over de pilot en het onderzoek verwijzen we naar de website <http://www.wisent.nl/wisent> en de literatuurlijst. Stagiaires die mee willen helpen met het wisentonderzoek kunnen contact opnemen met Yvonne Kemp: Yvonne.Kemp@ark.eu

Dankwoord

We danken Nelly Eck van het laboratorium van de vakgroep COCON (RUG) voor haar hulp bij de gewasanalyses en de boswachters Ruud Maaskant, Coen van Oosterom, Ko van der Bijl en Walter Oosterom voor hun hulp bij het veldwerk.

Literatuur

Braukmann, A., 2011. A comparison of important nutritional components of food plants of the European bison (*Bison bonasus*). Research Project Thesis Sustainable Development, Faculty of Geosciences, Utrecht University.

Cromsigt, J.P.G.M., L. Linnartz, R. Verdonchot,

H. Esselink & H. Olff, 2007. De Kraansvlak pilot: wilde Wisenten in een Nederlandse context.

De Levende Natuur 108(5): 206-208.

Oquinena Valluerca, I., 2011. Analysis of vegetation changes induced by a European Bison herd in the Kraansvlak area (2003-2009).

Master Thesis Sustainable Development, Faculty of Geosciences, Utrecht University.

Kröner, M., 2011. Evaluation of the scientific background and the viewpoint of stakeholders of the European Bison Introduction Project in Kraansvlak, the Netherlands. Research Project Thesis Sustainable Development, Faculty of Geosciences, Utrecht University.

Wester, L., 2007. Habitat selection analysis for European bison in the Kraansvlak area, Master Thesis Report, RU Groningen.

Anne Braukmann

a.braukmann@student.uu.nl

Mareike Kröner

m.kroener@student.uu.nl

Imanol Oquinena Valluerca

oquinena.i@gmail.com

Martin Wassen

M.J.Wassen@uu.nl

