

Bijlagen

- Bijlage A.** Percelen van de aanbesteding
- Bijlage B.** Begrazing uiterwaarden Waal: doelen en voorwaarden
- Bijlage C.** In te zetten soorten grote herbivoren
- Bijlage D.** Vaste kuddes runderen en paarden: overname kuddes tussen opdrachtnemer en opdrachtgever bij start en beëindigen van de overeenkomst.
- Bijlage E.** Selectie en fokken grote herbivoren op juiste eigenschappen

Bijlage A Percelen van de aanbesteding

NB! Zie voor grotere versie beeldmateriaal de bijgevoegde kaarten (pdf-bestanden).

Perceel 1 Munnikenland

Het gebied is gelegen rondom het historische Slot Loevestein. Het terrein wordt sinds een aantal jaren begraasd met Rode Geus runderen en Konikpaarden.

Het gebied beschikt over een hoogwatervluchtplaats.

Het totale gebied is 192 ha, waarvan 24 ha RWS (blauw) en 168 ha SBB (groen).



Perceel 2 Heesselt

Het betreft een nieuw ingericht natuurterrein, waar in 2020 is begonnen met begrazing door Konikpaarden. Er zijn nog geen geschikte runderen gevonden om in te zetten. De eerste jaren na inrichting van een natuurterrein ligt de nadruk in het beheer op het tegengaan van houtige opslag. Dit principe is ook hier toegepast. Het gebied beschikt over een hoogwatervluchtplaats.

Het totale gebied is 242 ha, waarvan 122 ha RWS (blauw) en 120 ha SBB (groen).

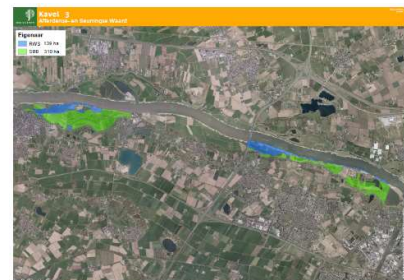


Perceel 3 Afferdense- en Deestse waard en Beuningse- en Weurtse waard

Het perceel bestaat uit twee deelgebieden: 1) Afferdense- en Deestse waard (ADW) en 2) de Beuningse- en Weurtse waard (BWW).

De ADW betreft een nieuw ingericht natuurgebied waar nog geen runderen of paarden zijn ingezet. Bij een nieuw ingericht gebied dient het beheer de eerste jaren vooral gericht te zijn op het tegengaan van de opslag van houtige gewassen.

De BWW is een gebied dat al langer wordt begraasd door Konikpaarden en Rode Geus runderen. Om de eigenschappen van de Rode Geus runderen te verbeteren is gestart met het inkruisen van Schotse Hoogland runderen. Het fokken van een goede groep runderen is daarom een essentieel onderdeel van dit perceel. Beide gebieden beschikken over een hoogwatervluchtplaats. Het totale gebied is 449 ha, waarvan 139 ha RWS (blauw) en 310 ha SBB (groen).

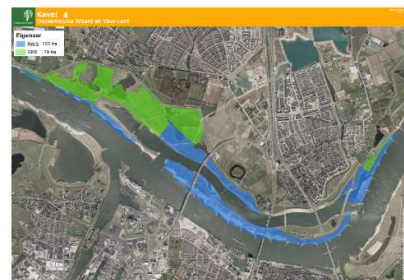


Perceel 4 Oosterhoutse waard en Veur Lent

Het perceel bestaat uit twee deelgebieden: 1) Oosterhoutse waard en Veur Lent.

De Oosterhoutse waard biedt kansen voor de natuur omdat in dit gebied recreatie een geringe rol speelt in tegenstelling tot het gebied Veur Lent. In de Oosterhoutse waard loopt een kudde Schotse Hoogland runderen (stieren en koeien), en een groep Exmoor paarden. De Oosterhoutse waard bestaat tijdelijk uit twee delen, omdat er een betonnen werkweg door heen ligt. De planning is om in de toekomst de weg te verwijderen, zodat het weer één gebied wordt.

Veur Lent, tezamen met het terrein rondom Wijnfort Lent, is een gebied dat ligt tussen de rivier en de nieuwe woonwijk Nijmegen Noord. De belangrijkste functie van Veur Lent, naast de waterstandsdaling, is de recreatie. Onder andere tijdens de vierdaagse zijn er volop evenementen op dit eiland en bij warm weer liggen de stranden vol mensen. De kuddebeheerder dient hier goed op in te spelen door indien nodig, tijdig delen van het terrein voor begrazing af te sluiten. In het gebied vindt jaarrondbegrazing plaats met Schotse Hoogland koeien.



Beide gebieden beschikken over een beperkte hoogwatervluchtplaats. Indien nodig moeten de dieren buiten het gebied worden opgevangen.
Het totale gebied is 182 ha, waarvan 103 ha RWS (blauw) en 79 ha SBB (groen).

Perceel 5 Bemmelse-, Konijnen-, Gendtse- en Klompenwaard

Het perceel bestaat uit twee deelgebieden: 1) de Bemmelse-Konijnen- en Gendtse waard (BKGW) en 2) de Klompenwaard (KW). De BKGW zijn op dit moment nog afzonderlijke eenheden, maar zullen na verwachting vanaf 2021 één aaneengesloten gebied vormen waar begrazing met Konikpaarden en Rode Geus runderen zal plaats vinden.

De Klompenwaard, waarin Fort Pannerden ligt, wordt eveneens begraaasd met Rode Geus runderen en Konik paarden. Fort Pannerden is een toeristische attractie met een restaurant en bezoekerscentrum.

De BKGW beschikken over twee hoogwatervluchtplaatsen en in de Klompenwaard is ook een hoogwatervluchtplaats aanwezig
Het totale gebied is 390 ha, waarvan 81 ha RWS (blauw) en 309 ha SBB (groen).



Perceel 6 Pannerdens kanaal

Het perceel bestaat uit de deelgebieden Loowaard, Kandia buiten, Groene rivier en Zordijkplas. Dit zijn nu nog afzonderlijke gebieden, maar de wens bestaat om er één aaneengesloten gebied van te maken. In het perceel zit het regelwerk Pannerdens Kanaal. Hoogwatervluchtplaatsen zijn deels aanwezig.
Het totale gebied is 194 ha, waarvan 142 ha RWS (blauw) en 52 ha SBB (groen).



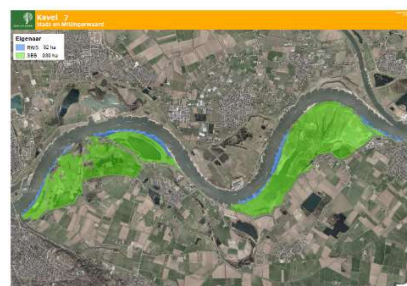
Perceel 7 Stadswaard en Millingerwaard

Het perceel bestaat uit twee niet met elkaar verbonden deelgebieden: 1) de Stadswaard e.o. en 2) de Millingerwaard (inclusief Erlecomsewaard).

De Stadswaard grenst aan het centrum van Nijmegen en dit deelgebied bestaat naast de Stadswaard uit de Vlietberg, de Oude Waal, de Bizonbaai en de Groenlanden. De Groenlanden ligt binnendijks en is door middel van een dijkoversteek verbonden met de uiterwaarden. De Stadswaard wordt zeer intensief gebruikt door recreanten. Het is mogelijk de dieren binnendijks te plaatsen in geval van hoog water en de Vlietberg beschikt over een hoogwatervluchtplaats.

De Millingerwaard is een voorbeeldproject voor natuurontwikkeling in het kader van 'Ruimte voor de rivier'. Er vindt al meer dan 25 jaar begrazing plaats met Galloway runderen en Konikpaarden. In de Erlecomse waard is geen hoogwatervluchtplaats aanwezig, de dieren die hier lopen moeten voordat het water echt hoog wordt worden verplaatst naar de Millingerwaard, waar wel een hoogwatervluchtplaats aanwezig is.

Het totale gebied is 1021 ha, waarvan 82 ha RWS (blauw) en 939 ha SBB (groen).



Bijlage B Begrazing uiterwaarden Waal: doelen en voorwaarden

1. Inleiding

In veel natuurgebieden worden grote herbivoren ingezet als beheermiddel om de vegetatieontwikkeling in een gewenste richting te sturen. De begrazing kan met verschillende soorten grote herbivoren en op verschillende manieren worden uitgevoerd. Onder de grote herbivoren vallen de wilde herbivoren zoals wisent, eland, edelhert, damhert, ree en wild zwijn, en de gedomesticeerde grote herbivoren zoals rund, paard, schaap en geit. De soorten grote herbivoren, de dichtheden aan dieren en de vorm van begrazing hangen af van het gestelde doel voor het gebied.

2. Doel

Voor de uiterwaarden langs de Waal, zie perceel 1 tot en met 7 zoals in Bijlage A aangegeven, is het doel een natuurlijk ecosysteem waarin runderen en paarden een sleutelrol vervullen. In dit gebied mogen mensen (grotendeels) vrij wandelen. Het ecosysteem bestaat uit een afwisseling van bos, struweel, open gebieden, zand en slikplaten, en oeverwallen. Natuurlijke processen dragen bij aan een dynamisch en gevarieerd ecosysteem.

Het beleid van de provincie Gelderland is om in het rivierengebied ruim baan te geven aan natuurlijke processen om het rivierenlandschap vorm te geven en daarmee een biodiversiteit tot stand te brengen en houden die zo dicht mogelijk die van een natuurlijk rivierengebied benadert. Onder deze natuurlijke processen vallen onder andere neerslag en verdamping, waterpeildynamiek, sedimentatie en erosie, successie, herbivorie, concurrentie en facilitatie, en predatie. Deze processen dragen bij aan een dynamisch en gevarieerd ecosysteem.

Helemaal vrij in deze ontwikkeling zijn Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat echter niet. Zo heeft bijvoorbeeld niet al het oppervlak in het rivierengebied de bestemming natuur en spelen andere factoren als scheepvaart, (hoogwater)veiligheid en waterkwaliteit en waterkwantiteit een belangrijke rol.

In de natuurgebieden is op provinciaal niveau aangegeven welke natuurtypen daar worden nagestreefd (de SNL natuurtypen). De gebieden waar het hier over gaat vallen vrijwel allemaal binnen SNL onder de natuurtypen 'rivier- en moeraslandschap' (N01.03).

Het type 'rivier- en moeraslandschap' (N01.03) betreft gebieden langs rivieren waar de waterdynamiek van de rivieren en successie in combinatie met integrale begrazing door grote herbivoren het landschap bepalen. Het gaat hierbij ook om kleine in het overstromingsbereik van de rivier liggende gebieden die tezamen langs een rivier een landschappelijke eenheid vormen. Al naar gelang de ligging van het gebied bestaat het uit een groot scala van andere in riviergebieden voorkomende natuurtypen (zoals rivier, zoete plas, moeras, droog schraalland, overstromingsgrasland, ruigteveld, rivierbegeleidend bos) die echter vanwege het veranderlijke landschap niet in omvang en ligging apart in het beheer worden vastgelegd. De overstromingsdynamiek is langs de rivieren een belangrijke factor. Deze is echter door allerlei ingrepen bovenstrooms en door het dieper komen te liggen van de rivier veranderd van bijna jaarlijkse lage overstromingen tot onvoorspelbare hoge overstromingen. Hierdoor hebben concurrentiekrachtige soorten van storingsmilieus een groot aandeel gekregen en is begrazing belangrijk om ook andere soorten nog kansen te geven (let op: zoals hier is aangegeven, is begrazing duidelijk een middel met een specifiek doel geworden om een 'ongewenste' ontwikkeling in de vegetatie als gevolg van een sterk door de mens veranderde rivierdynamiek om te buigen). In dit grootschalig voorkomende beheertype zijn ook top-predatoren als zeearend karakteristiek en daarnaast kan ook de bever invloed hebben op het landschap. Ook aanwezigheid van grote zoogdieren zoals edelhert in meer natuurlijke dichtheden zijn van belang.

Zoals hierboven aangegeven vormt begrazing met grote herbivoren, naast de andere natuurlijke processen, een belangrijk onderdeel in het beheer ten behoeve van de totstandkoming van het rivier- en moeraslandschap. Idealiter zou het begrazingsbeheer zo vormgegeven moeten worden dat het ook als volledig natuurlijk proces kan werken. Een van de aspecten daarin is dat natuurlijke factoren en processen de populatiedynamiek van de grote herbivoren bepalen en dat de mens niet ingrijpt in de aantallen. In dat geval bepalen klimaat, waterpeildynamiek, voedselaanbod, strengheid van de winter, concurrentie/facilitatie, predatie en vrije migratie de aantallen grote herbivoren. Hiervoor dient het gebied dan wel 'compleet' te zijn. Onder die compleetheid vallen dan de aanwezigheid van al die andere natuurlijke factoren en processen zoals hierboven aangegeven, en een grote heterogeniteit en voldoende schaal van het gebied. Dit laatste is mogelijk door koppeling van gebieden in de uiterwaarden maar ook met gebieden achter de dijken. Hoewel het streven hiernaar wel aanwezig is, zijn de gebieden nog niet zo ver.

Zolang deze gebieden nog niet 'compleet' zijn, beheert Staatsbosbeheer deze gebieden middels een jaarrondbegrazingsbeheer met runderen en paarden, waar ook wilde herbivoren zoals edelherten en reeën via natuurlijke weg (migratie vanuit andere gebieden) een rol kunnen vervullen. Om de begrazing door runderen en paarden zo dicht mogelijk aan te laten sluiten bij het natuurlijke proces van herbivorie en de andere natuurlijke processen van waterpeildynamiek en successie, dient de begrazing met runderen en paarden aan een paar voorwaarden te voldoen.

3. Voorwaarden begrazingsbeheer

Voordat wordt ingegaan op de voorwaarden voor het begrazingsbeheer, wordt in het kort weergegeven waardoor het natuurlijke proces van begrazing door grote herbivoren zich kenmerkt.

Natuurlijke begrazing

Onder natuurlijke omstandigheden kenmerkt begrazing met grote herbivoren zich als volgt:

- Populatiedynamiek, maximale aantallen, dieet en terreingebruik zijn soortspecifiek (bijv. type herbivoor, lichaamsgrootte, sociale structuur) en worden medebepaald door klimaat, waterpeildynamiek, productiviteit van het gebied, concurrentie en facilitatie, predatie en migratie;
- Aantallen grote herbivoren zijn nooit constant en kunnen tussen jaren fluctueren als gevolg van variatie in bovengenoemde factoren of processen (bijv. zomer met zeer lage productie van grasland of zeer strenge winter met enkele dagen tot weken sneeuwdek). Onder natuurlijke omstandigheden kunnen afnames van 70% of meer voorkomen door bijvoorbeeld een laag productief groeiseizoen gevolgd door een strenge winter. Dynamiek in aantallen grote herbivoren levert dynamiek in de vegetatieontwikkeling en daarmee in het voorkomen van planten- en diersoorten. Jaren met hoge aantallen grote herbivoren zullen leiden tot toenames van kortgrazige graslandvegetaties en afnames van oevervegetaties, ruigtes, struiken en bomen. Jaren met lage aantallen zullen leiden tot een verruiging van het gebied. Doordat deze dynamiek varieert in ruimte en tijd, treedt de hoogste variatie in vegetatie-/habitattypen met de daarbij behorende soorten op;
- Bij seksueel dimorfe soorten zoals het rund of edelhert, is de overlevingskans van de grotere mannelijke dieren lager dan de kleinere vrouwelijke dieren in tijden met bijvoorbeeld voedselschaarste of strenge winters. De grotere mannelijke dieren hebben in absolute zin meer voedsel nodig om hun energiehuishouding op orde te houden. In tijden van schaarste of hoge energie-uitgaven delven zij als eerste het onderspit. Bij paarden is het verschil in grootte tussen mannelijk en vrouwelijk vele malen kleiner en speelt dit vrijwel niet. Dit betekent dat bij sterke afnames van de kuddes door natuurlijke omstandigheden, de man-vrouw verhouding bij runderen sterk kan afnemen in tegenstelling tot paarden. Als de kuddes na een sterke afname weer geleidelijk toenemen door natuurlijke aanwas, wordt bij de runderen de man-vrouw verhouding uiteindelijk weer gelijk aan 1.
- De leeftijdsopbouw hangt af van de fase waarin de populatie zich bevindt. Als er weinig herbivoren zijn en het voedselaanbod de consumptie in ruime mate overtreft, is de sterfte onder zowel mannelijke als vrouwelijke dieren en van alle leeftijdsklassen zeer laag. De populaties kunnen exponentieel groeien, het aantal jonge dieren neemt dan sterk toe en er ontstaat een zogenaamde piramidale leeftijdsopbouw die zowel voor mannelijke als vrouwelijke dieren gelijk is. Naarmate de populaties groeien, neemt het voedselaanbod per individu af en neemt de sterfte, met name onder de jaarlingen toe (zij investeren vooral in groei en minder in vetvoorraden). Bij seksueel dimorfe soorten is bovendien de sterfte onder mannelijke jaarlingen groter. Relatief gezien nemen de jonge dieren minder toe en ontstaat er bij seksueel dimorfe soorten al een lichte verschuiving in de man:vrouw verhouding. Wanneer de populaties nog verder toenemen richting de 'draagkracht' van het gebied, neemt de sterfte van de jaarlingen verder toe en vindt er ook sterfte onder de kalveren en oudere dieren plaats. In ongunstige jaren kunnen dan hele jaarklassen uitvallen: er ontstaat een zogenaamd kerstboom model. Door de toenemende sterfte onder mannelijke dieren bij seksueel dimorfe soorten kan de man:vrouw verhouding teruglopen van 1:1 naar 1:8. Na een sterke afname in de populaties door natuurlijke factoren, wordt meestal binnen een paar jaren de man:vrouw verhouding door natuurlijke aanwas weer 1:1 omdat gemiddeld evenveel mannelijke als vrouwelijke dieren worden geboren.
- Iedere soort heeft een specifieke sociale structuur die weer van invloed kan zijn op bijvoorbeeld het terreingebruik. Runderen kennen een structuur van enkele stiergroepen met dominante volwassen stieren die ieder hun eigen territorium hebben, en groepen met koeien en jonge dieren die dagelijks langs de stiergroepen trekken. Paarden zijn opgedeeld in harems die uit 1 of 2 hengsten en 8-12 merries met veulens en jaarlingen bestaan. Naast deze harems komen ook zogenaamde vrijgezellen groepen van hengsten zonder harems voor. De harems en vrijgezellen groepen leven veelal in één kudde bij elkaar, en kunnen soms enkele dagen op eenzelfde locatie grazen. Als het voedselaanbod lager wordt of is, deelt de kudde zich meer op in kleinere groepen of afzonderlijke harems. Een groot verschil tussen rund en paard is dat de graasdruk bij paarden lokaal gedurende enkele dagen zeer hoog kan oplopen terwijl bij runderen de graasdruk dagelijks over een groter gebied is verspreid.
- De soorten hebben een lange levensverwachting en de oudere dieren geven kennis over het gebied (bijv. voedselrijke delen, giftige plantensoorten, beschuttingslocaties of hoogwatervluchtplaatsen) door aan jongere generaties. Hierdoor kunnen gebiedsspecifieke graaspatronen ontstaan die bijdragen aan de heterogeniteit van het gebied;
- Grote herbivoren bouwen vetvoorraden op in het groeiseizoen (april-november) om te kunnen gebruiken in de winterperiode als het voedselaanbod en de kwaliteit laag zijn. In de winterperiode kunnen runderen en paarden 30% in gewicht afnemen (gebruik van vetvoorraden) zonder dat dit consequenties heeft voor het voortbestaan van de populaties. Dit proces van aanleg en gebruik van vetvoorraden is van invloed op het dieet en terreingebruik. Naarmate het voorkeursvoedsel (grassen) opraakt, worden de dieren gedwongen de minder aantrekkelijke voedselplanten op te nemen waardoor ook de minder aantrekkelijke delen van het gebied worden bezocht en verruiging van het gebied wordt voorkomen. Bijvoeren werkt dit proces tegen;

- Predatie kan soortafhankelijk zijn. In het algemeen geldt dat bij grotere herbivoren de populatiedynamiek en maximale aantallen minder beïnvloed wordt door grote predatoren en meer door voedselaanbod dan bij kleinere herbivoren. Grote predatoren zijn opportunisten en eten alles wat voor hun bek komt. Dat betekent dan ook dat zwakke dieren of niet beschermde jonge dieren eerder het slachtoffer zijn dan gezonde of volwassen dieren.
- Verschillende soorten kunnen een verschillend effect op de vegetatiestructuur hebben. Bij paarden ontstaan vaak patronen van zeer korte grazige vegetaties naast sterk verruigde delen doordat ze met de hele kudde soms enkele dagen op één locatie kunnen grazen en hier ook vaak naar terugkeren. Op die locaties vindt namelijk dan steeds weer sterke hergroei van jong en eiwitrijk gras (blad) plaats. Doordat paarden ook boventanden hebben, kunnen ze dit korte voedselrijke gras goed afgrazen. Runderen grazen meer verspreid door het gebied waardoor meer gradiënten ontstaan van korte vegetaties naar verruigde delen. Runderen kunnen het gras niet zo kort afgrazen als paarden en zijn dus meer gebaat bij meer variatie in grashoogtes. Runderen en paarden samen creëren een grotere diversiteit in structuur graslanden (van heel kort tot ruig) dan wanneer ze alleen worden ingezet.
- Tussen herbivoren kan concurrentie optreden wanneer er veel overlap is in het dieet en terreingebruik. Bij runderen en paarden is dit het geval. Rund en paard hebben beide sterke voorkeur voor grassen. Het paard vreet gras korter af dan rund en het rund kan niet op de kort afgegraste graslanden grazen (zeker als daar ook nog ganzen op grazen). Hierdoor moet het rund eerder uitwijken naar minder aantrekkelijke vegetaties zoals riet, ruigtes en houtige gewassen. Als gevolg daarvan worden die vegetaties omgezet in grazige vegetaties. Ook hier geldt weer dat rund en paard samen voor een grotere diversiteit in het totale gebied dan wanneer ze alleen worden ingezet.

Voorwaarden begrazing langs Waal en Pannerdens kanaal

Omdat op dit moment natuurlijke begrazing zoals hierboven beschreven, niet kan worden toegepast vanwege de incompleetheid van de gebieden (zie onderdeel 2. Doel) kiest Staatsbosbeheer voor een vegetatiebeheer met runderen en paarden dat zo dicht mogelijk aansluit bij de kenmerken van een natuurlijke begrazing. Het doel van het vegetatiebeheer is het creëren en in stand houden van een laagland rivierenlandschap met bijbehorende biodiversiteit. Dit betekent dat de begrazing aan de volgende voorwaarden dient te voldoen:

- De begrazing met runderen en paarden vindt jaar rond plaats;
- De aantallen runderen en paarden zijn afgestemd op het creëren en in stand houden van de SNL natuurtypen 'rivier- en moeraslandschap' (N01.03), de aantallen worden gereguleerd door de opdrachtgever;
- Voor een maximale diversiteit in vegetatietypen en -structuren en daarmee gemiddeld een hogere biodiversiteit, dienen de aantallen grote herbivoren te fluctueren in de tijd (nabootsing natuurlijke populatiedynamiek). Na een sterke afname (bijv. 50%) door het uitnemen van dieren, kan de populatie via natuurlijke aanwas weer groeien naar de gewenste aantallen. Deze aantalsfluctuaties dienen niet in alle begrazingseenheden op hetzelfde moment plaats te vinden. Spreiding en variatie in tijd en ruimte vergroot de biodiversiteit in het totale rivierensysteem;
- De verhouding rund-paard kan per gebied variëren en is met name afhankelijk van de natuurdoelstelling. In grote lijnen varieert de verhouding van paard : rund = 1:1 tot paard : rund = 1:2.
- Om maximaal gebruik te kunnen maken van het dedomesticatie proces en het begrazingsproces waarbij oudere dieren specifieke kennis van het gebied overdragen op de jongere dieren, dienen de huidige populaties runderen en paarden in het gebied te blijven en mogen niet vervangen worden door andere kuddes. Daarnaast dient de selectie binnen de kuddes die gericht is op dedomesticatie (jaar rond overleving, niet gevoelig voor infecties, korte hoeven, geen opdringerig gedrag naar mensen, laatrijphheid, overweg kunnen met schrale perioden) te worden voortgezet;
- Naast selectie gericht op dedomesticatie, dient er ook selectie uitgevoerd te worden om tot een gewenste man:vrouw verhouding en leeftijdsopbouw van de populaties te komen. Bij een meer extensieve begrazing (voldoende voedselaanbod waardoor populatie zich in de groeifase bevindt) kan zowel bij rund als paard worden uitgegaan van een man:vrouw verhouding van 1:1 en een piramidale leeftijdsopbouw (veel jonge dieren en weinig oude dieren). Bij een meer intensieve begrazing kan de verhouding man:vrouw bij paarden nog steeds 1:1 zijn en bij runderen iets lager (bijv. 0,8:1). De leeftijdsopbouw is bij beide piramidaal maar zijn er relatief iets minder jongere dieren.
- Bijvoeren dient niet plaats te vinden dan wel zo lang mogelijk uitgesteld te worden; gebruik van vetvoorraden in de winterperiode is zowel voor de dieren zelf van essentieel belang als voor het proces van begrazing (gebruik van minder aantrekkelijke vegetatietypen in andere delen van het gebied);
- De begrazingseenheden dienen zo groot mogelijk te zijn; eventueel door koppeling van deelgebieden. Hierdoor wordt de heterogeniteit van het begrazingsgebied zo groot mogelijk gemaakt en kunnen bepaalde processen van de begrazing (bijv. optimale leeftijdsopbouw en sociale structuur, vorming sub-groepen) plaatsvinden;
- Wet- en regelgeving voor gehouden dieren dienen in acht te worden genomen;

Aandachtspunten

Bij tegenstrijdige doelen dient aanvullend beheer overwogen te worden. Een voorbeeld hiervan betreft stroomdalgraslanden. Deze vegetatie is gebaat bij een meer intensieve begrazing omdat het grasland anders zal verruigen. Bij de keuze voor een extensieve begrazing met runderen en paarden, zal dit type dus niet in stand gehouden kunnen worden zonder aanvullende maatregelen. Bij het vaststellen van de doelen zal dit expliciet meegenomen moeten worden met bijbehorende beheermaatregelen.

Bijlage C In te zetten soorten grote herbivoren

De keuze van de in te zetten soorten grote herbivoren

Bij de keuze van de in te zetten soorten grote herbivoren zijn de volgende zaken van belang:

- Type terrein;
- Type herbivoor.

Het type terrein

Staatsbosbeheer kent twee soorten natuurterreinen:

- a) Terreinen met procesnatuur
In deze gebieden is het doel niet strikt omschreven en mag de natuur haar eigen gang gaan. Het is zogenaamde 'spontane' natuur zoals bijvoorbeeld in de Millingerwaard en Biesbosch.
- b) Terreinen met patroonnatuur
Deze gebieden worden beheerd met een bepaald doel, zoals bijvoorbeeld weidevogels, glanshaverhooiland, of multifunctioneel bos. In geval van begrazing wordt er veelal gekozen voor seizoensbegrazing met landbouwhuisdieren.

De gebieden in deze opdracht vallen alle onder het type procesnatuur (zie bijlage B).

Het type herbivoor

Staatsbosbeheer heeft runderen en paarden die in hun terreinen worden ingezet in een aantal categorieën ingedeeld naar gebruiksdoel.

Indeling runderen:

1. Boeregebruiksvee (melkvee): o.a. Holstein-Friesian en Jersey;
2. Boeregebruiksvee (vleesvee): o.a. Blonde d'Aquitaine, Hereford en Limousin;
3. Historische huisdierrassen: o.a. Lakenvelder, Brandrode Rund en MRIJ-rund;
4. Runderen die zelfredzaam zijn en geschikt zijn verwildering. De dieren hebben een natuurlijke uitstraling: o.a. Schotse Hooglander, Galloway, Rode Geus en Heckrund.

Indeling paarden:

1. Gebruiksdieren: o.a. Nederlands warmbloed, springpaarden;
2. Historische paardenrassen: o.a. Fries paard, Zeeuws trekpaard;
3. Hobbydieren, al dan niet opgenomen in een stamboek: o.a. Fjorden, Shetlanders, Tinkers;
4. Paarden die zelfredzaam zijn met een natuurlijke uitstraling: o.a. Konikpaard, Sorraia
5. Paarden die zelfredzaam zijn en vrijwel rechtstreeks afstammen van Europese wilde paarden: o.a. Exmoores, Asturcon, Pottoka

Voor de terreinen die in deze aanbesteding zitten (alle met procesnatuur (type a)), komen uitsluitend dieren uit de volgende categorieën in aanmerking: Runderen in de categorie 4 en paarden in de categorieën 4 of 5. Rassen die niet samengaan met bezoekers voldoen echter niet, zoals het Heckrund.

De keuze voor deze categorieën komt tot stand door naar de verschillende eigenschappen van de soorten te kijken. Wetende dat het perfecte ras (nog) niet bestaat en het zoeken is naar een optimale combinatie van eigenschappen, is er hierbij sprake van zowel eisen (hier moet een beheerdier in ieder geval aan voldoen; de minimale eigenschappen) als van wensen (het zou mooi zijn als een beheerdier hier aan voldoet; het doel).

Concrete eisen en wensen in te zetten grote herbivoren

Algemeen

Runderen en paarden zullen jaarrond in de gebieden worden ingezet waarbij het natuurlijke proces van begrazing zo dicht mogelijk benaderd dient te worden. Daarnaast zijn deze gebieden toegankelijk voor recreanten. De-domesticatie, zelfredzaamheid en vriendelijk voor recreanten en honden zijn belangrijke eisen die gesteld worden aan de in te zetten grote herbivoren.

Eisen aan in te zetten grote herbivoren

De in te zetten grote herbivoren dienen aan een aantal eisen te voldoen. Als ze niet voldoen aan onderstaande eisen, komen ze niet in aanmerking voor jaarrondbegrazing in de terreinen van deze aanbesteding.

Eisen	Rund	Paard
Ras en selectie	Runderen die zelfredzaam zijn en geschikt voor verwildering. Zie hierboven.	Paarden die zelfredzaam zijn en geschikt voor verwildering. Zie hierboven.
Geslachtsrijpheid	Jonge koeien dienen pas op latere leeftijd vruchtbaar te worden	
Agressie ten opzichte van mensen	Flegmatieke runderen met geen tot weinig agressie	Geen tot weinig agressie
Nieuwsgierigheid ten opzicht van mensen en honden	Geen tot weinig	Geen tot weinig
Natuurlijk wijkgedrag ten opzichte van mensen en honden	Wel aanwezig	Wel aanwezig
Sociale kuddestructuur	Ontwikkeling van stiergroepen met eigen territorium	Natuurlijke haremstructuur
Zelfredzaamheid	Wel aanwezig. Dieren hebben geen hulp nodig van de mens en kan jaarrond buiten staan	Wel aanwezig. Dieren hebben geen hulp nodig van de mens en kan jaarrond buiten staan
Allertheid	Aanwezig, maar niet schrikachtig	Aanwezig, maar niet schrikachtig
Kleur	Wildkleur: min of meer egaal grijs, bruin of andere donkere kleur	Wildkleur: min of meer egaal grijs, bruin of andere donkere kleur

Wensen aan in te zetten grote herbivoren

Het zou mooi zijn dat de in te zetten grote herbivoren aan een aantal wensen kunnen voldoen. Als ze niet voldoen aan onderstaande wensen kunnen ze wel in aanmerking komen voor jaarrondbegrazing als ze aan de eisen voldoen.

Wensen	Rund	Paard
Ras en selectie	De-domesticatie zoveel mogelijk aanwezig	De-domesticatie zoveel mogelijk aanwezig
Geslachtsrijpheid	Jonge dieren dienen pas als zij geheel volgroeid zijn vruchtbaar te worden	
Agressie ten opzichte van mensen en honden	Geen agressie, natuurlijk wijkgedrag	Geen agressie, natuurlijk wijkgedrag
Nieuwsgierigheid ten opzicht van mensen en honden	Geen interesse tonend	Geen interesse tonend
Alertheid	Alert gedrag tonend, maar geen schrikgedrag	Alert gedrag tonend, maar geen schrikgedrag
Kleur	Wildkleur. Vacht min of meer egaal grijs, bruin, of donkere kleur. Zeker niet bont, wit of blond. Hoeven donker van kleur.	Wildkleur. Vacht min of meer egaal grijs, bruin, of donkere kleur. Zeker niet bont, wit of blond. Hoeven donker van kleur.
Gezondheid	Vitaal en weinig vatbaar voor ziekten en tekorten.	Vitaal en weinig vatbaar voor ziekten en tekorten. Paarden beschikken over extra rudimentair bot in hoof, zoals bij Konikpaard, die voor extra stabiliteit zorgt bij het lopen op stortsteen.
Hoorns	Runderen hebben hoorns	
Zelfredzaamheid	Geheel zelfredzaam	Geheel zelfredzaam
Sociale kuddestructuur	aanwezig	Aanwezig
Klimaat	Ook actief bij warm weer (vergelijk Galloway vs. Rode Geus)	Ook actief bij warm weer
Belevingswaarde	Woest en natuurlijk uiterlijk	Woest en natuurlijk uiterlijk

Recreatie

In een voor recreatie opengesteld gebied heeft een schuw ras, dat niet door voeren of aaien opdringerig wordt, de voorkeur.

Aandachtspunten

Voorlichting, educatie & recreatief (mede-)gebruik

De aanwezigheid van dieren in een terrein is voor veel mensen een positief gegeven. Dat is vaak ook een goede ingang om wat over het terrein en ons werk in het terrein te vertellen. Dat mensen dieren aantrekkelijk vinden betekent niet automatisch dat zij verstandig met deze dieren omgaan, er is vaak een groot gebrek aan kennis over het gedrag van dieren en daarmee samenhangend een gebrek aan besef dat het eigen gedrag daaraan aangepast moet worden. Het voeren van dieren is een van de hardnekkigste gedragingen die voor zowel dier (verkeerde voedingsstoffen) als mens (opdringerige dieren) vervelende gevolgen heeft. Ook veel voorkomend is te weinig afstand houden tot de dieren (aaien, foto's maken), dat kan leiden tot botsingen tussen mens en dier.

Voorlichting is en blijft belangrijk. Er zijn goede ervaringen met vormen van sociale controle door betrokken bezoekers (Amsterdamse Bos).

Regelgeving

Voor gehouden diersoorten, zoals rund, paard, geit, schaap of varken geldt de Wet op Dieren en de Gezondheidswet voor Dieren. Daarin staan de eisen die aan houders van deze dieren gesteld worden op gebied van welzijn, transport, en veterinaire zorg. Daarnaast zijn er regels, opgesteld door productschappen of als gevolg van rijksbeleid, voor het tegengaan van veeziekten en registratie & identificatie van dieren in verband met risico's voor de volksgezondheid.

De laatste stand van zaken op dit vlak is te vinden op de website van het ministerie van EZ

(<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/dierziekten>)

Veterinair ingrijpen

Veterinair ingrijpen zal ook getoetst moeten worden aan de doelstellingen van het terrein. Een bijzonder voorbeeld is het toedienen van ontwormingsmiddelen en antibiotica. Dit is gangbare praktijk in de veehouderij maar divers onderzoek heeft aangetoond dat niet alleen de mest van deze dieren geen enkele ecologische rol meer vervult, maar ook de grond onder de mest sterk negatief beïnvloed wordt door de aanwezigheid van deze middelen. Daarom dienen deze middelen niet, of alleen bij wijze van hoge uitzondering aan dieren in onze terreinen gegeven te worden.

Bijlage D Vaste kuddes runderen en paarden: overname kuddes tussen opdrachtgever en opdrachtnemer bij start en beëindigen van de overeenkomst

De in te zetten grote herbivoren worden beschouwd als een essentieel onderdeel van de procesnatuur. De dieren zorgen namelijk voor een verrijking van de natuur, zie bijlage A. Daarvoor is het van belang dat de runderen en paarden generaties lang in de natuurterreinen aanwezig zijn. Hier zijn drie belangrijke argumenten voor te noemen:

- De in te zetten grote herbivoren hebben terreinkennis en weten waar zij het beste kunnen verblijven in geval van hoog water;
- De dieren zijn gewend aan publiek en reageren daar zoals gewenst op (zie bijlage C). Door selectie van dieren kunnen de gewenste eigenschappen binnen de kuddes aanwezig blijven en de ongewenste eigenschappen (bijv. opdringerig gedrag naar mensen toe) verdwijnen;
- Bezoekers van de natuurterreinen zijn gewend aan deze dieren en het gedrag van deze dieren en worden niet iedere keer geconfronteerd met een nieuwe kudde met onverwacht gedrag.

Deze aanbesteding is verdeeld in 7 percelen (zie bijlage A). Een perceel bestaat uit één gebied, of uit meerdere deelgebieden. In alle percelen zijn, geheel of gedeeltelijk, runderen en/of paarden reeds aanwezig. In onderstaande tabel staat aangegeven of er runderen en paarden zijn, die de inschrijver verplicht dient over te nemen. Verder is aangegeven welke rassen van runderen en paarden er momenteel lopen.

Tabel 1 Percelen en aanwezige runderen en paardenrassen.

	Gebied	Runderen aanwezig	Paarden aanwezig
Perceel 1	Munnikenland	Rode Geus	Konik
Perceel 2	Heesselt	Nee	Konik
Perceel 3	Afferdense- en Deestse waard	Nee	Nee
	Beuningse Waard	Kruising Rode Geus x Schotse Hooglander	Konik
Perceel 4	Oosterhoutse waard A	Schotse Hooglander	Exmoor
	Oosterhoutse waard B	Schotse Hooglander	Exmoor
	Veur Lent	Schotse Hooglander (alleen koeien)	Nee
Perceel 5	Bemmelse-, Gendtse waard	Rode Geus	Konik
	Klompewaard	Rode Geus	Konik
Perceel 6	Loowaard	Galloway	Konik
	Kandia	Nee	Nee
	Groene rivier	Nee	Nee
	Zorgdijkplas	Nee	Nee
Perceel 7	Stads- en Millingerwaard	Galloway	Konik

Aanvang opdracht

De inschrijver/opdrachtnemer is verplicht de runderen en paarden bij aanvang te kopen tegen een marktconforme prijs vastgesteld door de opdrachtgever. In tabel 1 staat waar nu reeds dieren aanwezig zijn en welke rassen dit zijn die overgenomen dienen te worden. Waar geen runderen en paarden aanwezig zijn bij de start van de opdracht, dient de inschrijver zelf voor runderen en paarden te zorgen die voldoen aan alle eisen, zie bijlage C. Bij het zelf aankopen van runderen en paarden in de gebieden waar deze nu nog niet aanwezig zijn, moet dus al rekening worden gehouden met deze eigenschappen, zodat deze al voor een groot deel aanwezig zijn in de nieuwe kuddes.

Tijdens opdracht

De inschrijver is verplicht om de aangeschafte runderen en paarden als uitgangsmateriaal te gebruiken voor het doorontwikkelen van de geëiste en gewenste eigenschappen en daarmee in stand houden van voor het doel aangepaste kuddes runderen en paarden, zie bijlage E.

Einde opdracht

De opdrachtnemer is verplicht de runderen en paarden bij afloop van het contract ter verkoop aan te bieden aan de opdrachtgever, tenzij er goede argumenten zijn om dit niet te doen. De waarde van de dieren dient een marktconforme prijs te zijn.

Bijlage E Selectie en fokken grote herbivoren op juiste eigenschappen

Fokprogramma en selectie op optimaal inzetbaar bij natuurbeheer, veiligheid bij hoog water en recreatie

Het doel is om via procesnatuur een dynamisch natuurlijk rivierenlandschap te bereiken, waar bezoekers vrij kunnen wandelen. Tevens dient het landschap te voldoen aan de eis dat de rivier voldoende doorstroomt in geval van hoog water. De vegetatie, zoals bomen en struiken, dient daarom te voldoen aan de vegetatielegger. De grote herbivoren spelen een sleutelrol in dit beheer, zie bijlage B.

De opdrachtnemer dient gericht te fokken en selectie uit te voeren, zodat de dieren beter voldoen aan de eisen en wensen zoals gesteld in dit document en eventueel toekomstige eisen van opdrachtgevers die nu nog niet bekend zijn. Een voorbeeld van een kenmerk dat verbeterd kan worden, is het fokken van runderen met een korte vacht, zodat de dieren 's zomers tijdens warme periodes ook actief zijn.

Aanvang opdracht

De dieren voldoen minimaal aan de eisen zoals gesteld in bijlage C.

Tijdens opdracht

De opdrachtnemer houdt minimaal 2 keer per jaar overleg met opdrachtgever en de andere opdrachtnemers en stelt onder auspiciën van de opdrachtgever jaarlijks het fok- en selectieprogramma vast.

De opdrachtnemers van de 7 (zeven) percelen dienen dus samen gericht de in te zetten dieren verder te ontwikkelen.

Einde opdracht (bij oplevering)

De eigenschappen van de dieren, zoals geëist en gewenst in dit document dienen bij oplevering te zijn verbeterd. Dit betekent: meer dedomesticatie, minder opdringerig naar mensen, meer wijkgedrag vertonen en een egale wildkleur etc.