A woman with curly hair, wearing a grey t-shirt and brown cargo pants, stands in the middle of a large flock of sheep and goats on a grassy hillside. She is holding a wooden staff and looking towards the camera. The sheep are mostly white, and the goats are a mix of white and brown. The background shows a green hillside with some trees and a clear sky.

Actualiteit mei 2015
Het begrazingbeheer is vooral gericht op het terugdringen van verruiging en Amerikaanse vogelkers. Koeien en schapen zijn daarbij zeer effectief en bovendien heel gericht in te zetten. Het aantal damherten is echter flink toegenomen. We zien daardoor duidelijk steeds meer schade aan flora en fauna, maar ook een positief bijeffect op de prunus. Daarom verkleinen we voorlopig de inzet van koeien en schapen.

BEGRAZINGSBEHEERPLAN

2014 – 2016

AMSTERDAMSE WATERLEIDINGDUINEN

Inhoud

Inleiding		5
1	Doel en visie	6
1.1	Relatie met andere plannen	6
1.2	Historie	7
1.3	Ontwikkeling natuurlijke grazers	7
2	Strategie en uitgangspunten	10
2.1	Strategie	10
2.2	Uitgangspunten	11
3	Begrazingsgebieden en doelstelling	12
4	Begrazingsregime	16
4.1	Methoden	16
4.2	Keuze type grazer	16
4.3	Actiepunten 2014 - 2016	18
4.4	Verantwoordelijkheden	18
5	Dierenwelzijn	18
5.1	Overheidsregels	18
5.2	Gebruik medicijnen en handelen bij ziekte	19
6	Monitoring en evaluatie	19
7	Communicatie	20
9	Kosten	21
10	Bijlagen	23
	Bijlage 1. Stand van zaken prunusbeheer	24
	Bijlage 2. Begrazingsgebieden	25
	Bijlage 3. Hygiëneprotocol voor geiten- en schapenbedrijven met publieke functie (26-1- 2010)	26
	Bijlage 4. Visueel beoordelingsformulier begrazingsgebieden	32

Inleiding

In het Vegetatiebeheerplan 2011-2016 van de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) wordt op hoofdlijnen aangegeven hoe Waternet de komende jaren dit natuur- en waterwingebied gaat beheren. Begrazing door koeien en schapen is een van de middelen die wordt ingezet. In dit begrazingsbeheerplan 2014 - 2016 staat de concrete uitwerking van de inzet van begrazing voor de periode. Dit plan is een vervolg op het begrazingsbeheerplan 2011 - 2013. Het team Beheer & Onderhoud van de afdeling Bron- en Natuurbeheer is verantwoordelijk voor de uitvoering en maakt jaarlijks een concreet uitvoeringsplan.

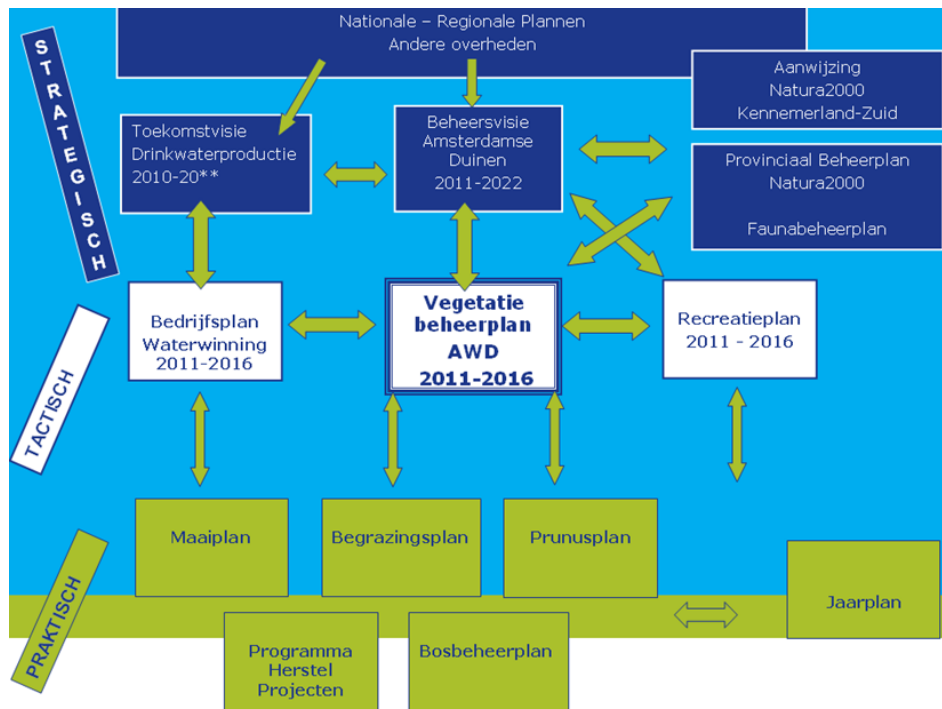
Doel en visie

De inzet van begrazing met runderen en schapen in de AWD heeft voornamelijk tot doel het tegengaan van vergrassing en verruiging en het terugdringen van struik- en boomopslag van vooral Amerikaanse vogelkers. De ingezette grazers zijn voor Waternet een duurzaam en doelmatig (efficiënt en effectief) instrument om de vegetatie-habitatdoelstellingen te behalen. Naast de ecologische doelen dragen grazende koeien en schapen bij aan de beleving van het duin voor bezoekers.

Relatie met andere plannen

Begrazing is onderdeel van het Vegetatiebeheerplan 2011-2016 en heeft een sterke relatie met het Meerjarenplan prunusbeheer.

Figuur 1: planvorming



Historie

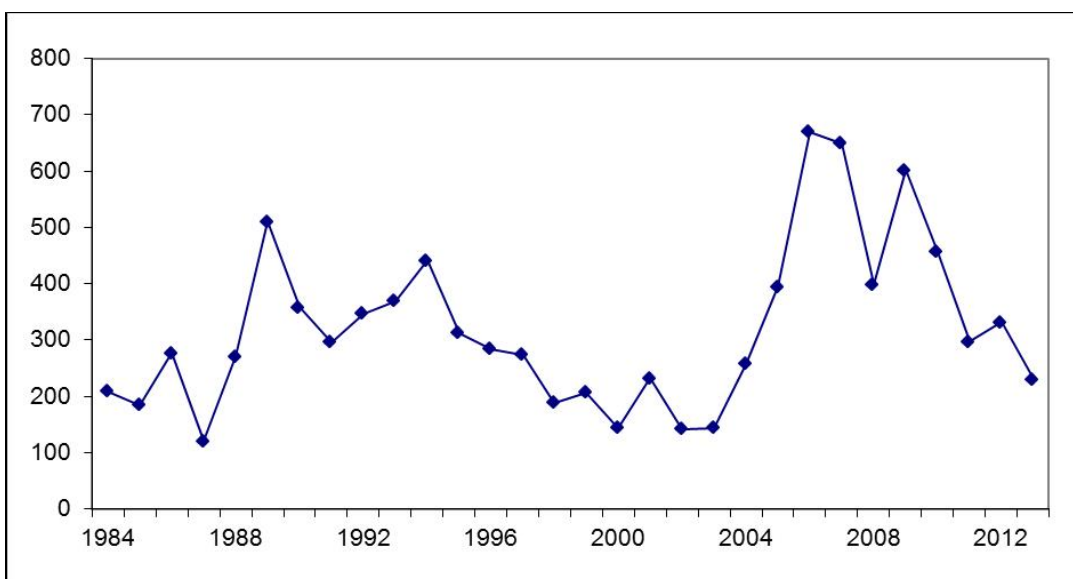
Hieronder een samenvatting van de geschiedenis van begrazing in de AWD, meer informatie is te vinden in het document Basisinfo 25 jaar begrazing in de AWD.

- 1985: Eiland van Rolvers begraasd met MRIJ-runderen als alternatief voor maaibeheer. Doel was het tegengaan van verruiging en het opdoen van kennis en ervaring.
- 1988: Zeeveld-noord begraasd door MRIJ-runderen voor tegengaan verruiging
- 1992: Paardenkerkhof begraasd door Drentse heideschappen. Geen MRIJ-runderen in verband met mogelijke vertrapping van kwetsbare vegetatie. Doel was het verbeteren van de groei en de groeiomstandigheden van duinheide.
- 1995: Op meerdere locaties drukbegrazing door Drentse heideschappen, gebruik van flexinetten
- 1996: Zeeveld-zuid begraasd door MRIJ-runderen
- 2004: De Westhoek begraasd door schapen en koeien als proef, met rasters
- 2004: Groot ZWarteveld start experiment met moeflonbegrazing
- 2007: Palmveld - de Vellen begraasd door MRIJ-runderen voor prunusbestrijding
- 2009: Middenveld overloopgebied voor MRIJ-vee in de winter. In deze periode is er tekort aan vegetatie voor de runderen. We gebruiken Gallagher raster omdat dit landschappelijk beter past en damherten er niet in vast komen zitten
- 2010: Pilot gescheperde kudde (kudde met herder) bij nabeheer prunus
- 2011: Hoekgatterduin wordt begraasd, laatste flexinet is het duin uit.
- 2011: Experiment moeflons stopt, heeft geen meerwaarde voor prunusbeheer. Voor schapen zijn geen hoge hekken nodig, bovendien is drukbegrazing met herder mogelijk.
- 2011: Tussen 2011 en 2103 is, na een succesvolle pilot in 2010, een eigen gescheperde kudde ingezet
- 2012: Inzet extra (externe) gescheperde kudde voor prunus-nabeheer

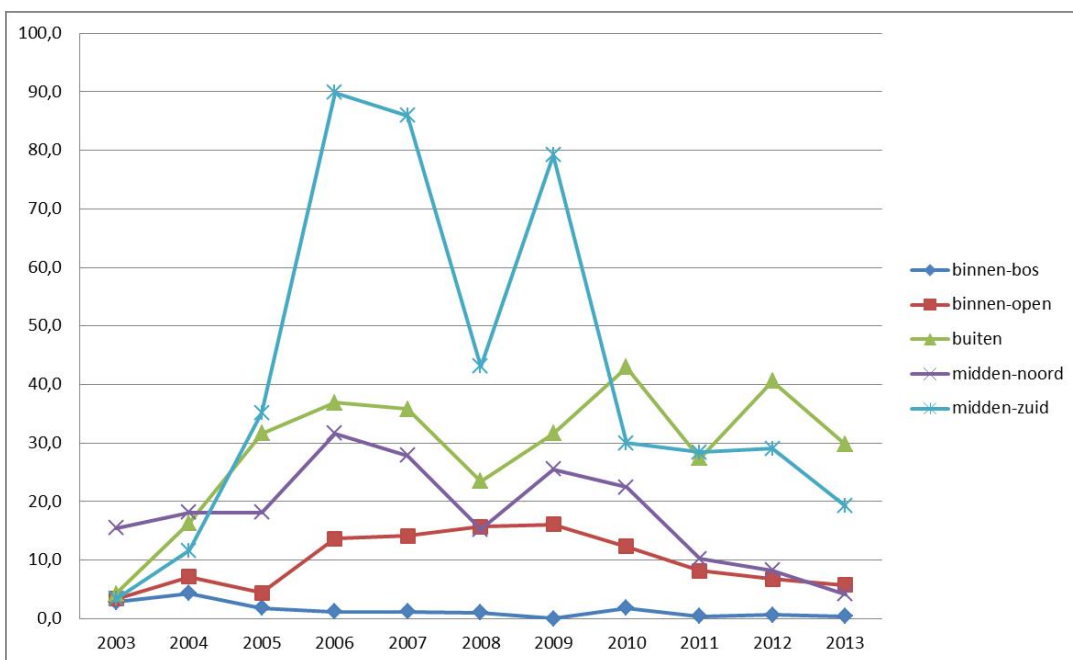
Ontwikkeling natuurlijke grazers

Naast gehouden grazers komen in de AWD ook populaties natuurlijke grazers voor. De belangrijkste zijn het konijn en het damhert. Waternet houdt rekening met de mogelijkheid van voedselconcurrentie tussen het gehouden vee en natuurlijke grazers. In de winterperiode als het vegetatieaanbod minder is, worden minder schapen en geen koeien ingezet. Bij dreigende voedselschaarste of bij extreme groei van vegetatie passen we het aantal schapen en koeien verder aan. Daarnaast wordt naar verwachting in de periode 2014-2016 mogelijk actief damhertbeheer ingezet, wat, afhankelijk van de populatieontwikkelingen, invloed zal hebben op het aantal ingezette grazers.

Figuur 2: Ontwikkeling konijnenstand AWD gebaseerd op tracé-tellingen in het najaar

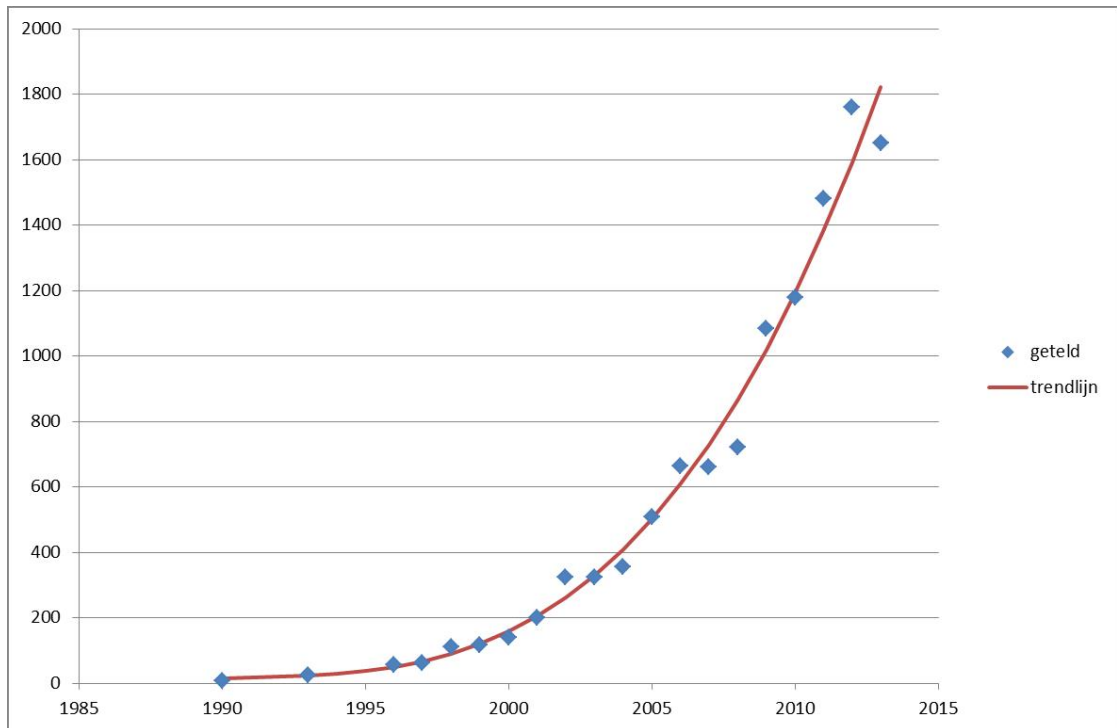


Figuur 3: Ontwikkeling konijnenstand AWD per deelgebied



De damhertpopulatie groeit sterk (figuur 3).

Figuur 4: Ontwikkeling minimum populatie damherten (voorjaarstelling AWD)



Strategie en uitgangspunten

Via het vreten, mesten en vertrappen hebben grazers invloed op de vegetatiestructuur en –samenstelling en daarmee op de (natuurlijke) fauna. Wanneer hoge dichtheden grazers voor het herstelbeheer worden ingezet kunnen negatieve bijeffecten ontstaan. Daarom is zorgvuldig plannen en monitoren noodzakelijk. Daar waar mogelijk zetten we in kwetsbare gebieden het liefst een schaapskudde onder leiding van een herder in. Doordat de ingezette dieren een relatief beperkte ruimte hebben voor hun voedselkeuze is een goede monitoring en planning ook noodzakelijk voor de afstemming van de dichtheid op het voedselaanbod. Zo moeten de dieren 's winters wel genoeg te eten hebben.

Om te voorkomen dat de waterkwaliteit in de waterwinkkanalen van de AWD negatief wordt beïnvloed houden we het vee op enige afstand van de waterwinkkanalen (de transportkanalen Noordoosterkanaal, Nieuw Kanaal, Sprenkelkanaal, Zwarteveldekanaal, Barnaartkanaal en Westerkanaal). Sinds 2014 is de begrazing aansluitend op een aantal van de voorraadkanalen. Er is een maximum gesteld voor het totaal aantal gehouden dieren.

Strategie

Van 2014 tot en met 2016 gaan we in de AWD 300 hectare prunus bestrijden en ongeveer 2800 hectare nabeheren (zie bijlage 1: Stand van zaken prunusbeheer).

Waternet heeft de afgelopen jaren zelf een effectieve en efficiënte methode voor nabehereer ontwikkeld. Het nabehereer bestaat uit een combinatie van klepelen en de inzet van koeien en schapen. Het klepelen gebeurt direct na het rooien en/of zagen van een prunushaard. Hiermee wordt in korte tijd een grote massa prunus en gras verwijderd. De locaties waar we gaan klepelen worden beschreven in het maai-beheerplan. Een geklepelde vegetatie is mals en daardoor aantrekkelijker voor het vee om te begrazen. Het levert dus ook een beter resultaat op ten aanzien van de bestrijding van opnieuw uitlopende en kiemende prunus. De koeien en schapen eten namelijk een paar keer per jaar de bladeren van de prunus op. Binnen enkele jaren leidt dit tot het afsterven van de prunus.

In figuur 5 staan de oppervlaktes met prunus die we nu beheren en die we nog gaan beheren. De begrazingsgebieden (zie bijlage 2) hebben een totale oppervlakte van ongeveer 1000 hectare. Afgelopen winter zijn deze uitgebreid met begrazingsgebied Rozenwaterveld en omstreken.

Waternet heeft een vaste kudde Drentse heideschapen op enkele vaste locaties grazen. Daarnaast wordt een schaapskudde met herder ingezet, mede dankzij een Europese LIFE+ subsidie.

Er is fok van ooien uit onze eigen kudde Drentse Heideschapen met Wiltshire Horn rammern, de lammeren worden voor consumptie op de markt gezet in (Amsterdamse) restaurants.

Uitgangspunten

Waternet werkt vanuit de volgende uitgangspunten: Het dierenwelzijn van het gehouden vee staat voorop

- Begrazing wordt hoofdzakelijk ingezet om prunus en verruiging aan te pakken
- Begrazing is opvolgbeheer bij zaag- en trekbeheer om zaailingen en uitlopers van de prunus terug te dringen
- Begrazing dient om de structuurvariatie te vergroten en de vegetatie opener te maken ten behoeve van herstel duingraslanden (=Grijze duinen) en een open en gevarieerde begroeiing duurzaam te behouden
- Bijvoeren gebeurt niet tenzij hier noodzaak voor is
- Dieren die ondraaglijk lijden worden uit hun lijden verlost
- Maximaal worden jaarrond (in eigendom van Waternet) 400 schapen en 90 koeien (exclusief zogende schapen en koeien) gehouden, in verband met de voorwaarden van de waterwinning
- Aantallen lokaal gehouden vee worden, binnen de gestelde totale maxima, afgestemd op hoeveelheid prunus, de invloed op kwetsbare vegetatie en de invloed van wilde grazers
- Voor een effectieve bestrijding van prunus is compartimentering in aparte begrazingseenheden noodzakelijk.
- Het gebruik van rasters is beperkt, waar mogelijk worden bestaande rasters verwijderd
- Voor vaste begrazingsgebieden worden geen flexinetten gebruikt
- We zijn terughoudend bij het gebruik van puntdraad bij het herstel van bestaande hekken.
- Een zone van 100 meter rond de waterwinkanalen wordt als grens aangehouden in verband met de voorwaarden voor de waterwinning
- Herderen gebeurt met name op locaties waar al prunusbeheer is toegepast
- Herderen wordt benut om recreanten te informeren over begrazing als onderdeel van het beheer
- Er vindt geen preventief gebruik van geneesmiddelen plaats
- Geneesmiddelen die invloed kunnen hebben op de waterkwaliteit worden toegediend in het quarantainegebied

Begrazingsgebieden en doelstelling

Hieronder het overzicht van de begrazingsgebieden en hun huidige status van prunusbeheer (rooien en zagen).

Figuur 5: Overzicht van gerasterde begrazingsgebieden

Locatie	grootte (ha)	Prunus-beheer
Westhoek ¹	115	ja
Hoekgatterduin ²	98	ja
Paardenkerkhof ²	102	ja
Palmveld-Vellen ¹	439	ja
Witteveld	25	nee
Klompenpan (noord)	13	nee
Klompenpan (zuid)	15	nee
Eiland van Rolvers	36	gedeeltelijk
Strandweg	8	ja
Middenveld	64	gedeeltelijk
Rozenwaterveld	90	gedeeltelijk
Groot Zwarteveld	20	ja
Zweefvliegveld ³	-	-
Totaal	1.025	

¹ Voornemen deze periode samen te voegen tot één begrazingsgebied

² Voornemen deze periode samen te voegen tot één begrazingsgebied

³ Het zweefvliegveld is geen vast begrazingsgebied; in de winter kan bij voedseltekort met de schapen naar deze plek worden uitgeweken; in de vorige begrazingsperiode is dit niet voorgekomen

Westhoek en de Vellen

Opmerking: in de gebiedsbeschrijvingen hieronder hebben de 4-cijferige codes voorafgegaan door letter H betrekking op habitattypen.

Westhoek

In de Westhoek is de begrazing sinds 2003 vooral gericht op het terugdringen van opslag van prunus, het herstel van struwelen met duindoorn (H2160) en het behoud en verbetering van de kwaliteit van met name kalkarme en heischrale grijze duinen (H2130B en H2130C). Omdat schapen een voorkeur hebben voor droge delen van het gebied en de valleien nauwelijks begrazen, worden hier aanvullend enkele runderen ingezet. Hoe vaak en hoeveel is afhankelijk van de hoeveelheid biomassa in de valleien.

De Vellen

Dit gebied wordt sinds 2007 het hele jaar begraasd door runderen. Het bestaat uit een rijke afwisseling van met name kalkarme grijze duinen, maar ook stukken met kalkrijke (H2130A) en heischrale (H2130C) grijze duinen, struwelen met duindoorn (H2160), droge en vochtige duinbossen (H2180A en H2180B). Daarnaast zijn er

ook vochtige duinvalleien (H2190B), waarvan de meeste heringericht zijn in 2006/2007. Doel van de begrazing is met name kalkarme grijze duinen, vochtige duinvalleien en duinstruwelen te herstellen en te behouden en om de rijke afwisseling van habitattypen in stand te houden.

In deze twee begrazingsgebieden in het zuiden van de AWD is de Amerikaanse vogelkers vrij goed onder controle. Het voornemen is om binnen deze planperiode geleidelijk de rasters te verwijderen, zodat één groot, extensief begraasd gebied ontstaat.

Hoegatterduin en Paardenkerkhof

Hoegatterduin

De schapenbegrazing in het Hoegatterduin (sinds 2008) dient om verruiging met hoge grassen en prunus terug te dringen. Daarmee wordt herstel en verbetering van de kwaliteit van kalkarme grijze duinen (H2130B) en struwelen met duindoorn (H2160) nagestreefd. De voor de oude duinen kenmerkende adelaarsvarenruigtes worden door vrijwilligers vrij gehouden van prunus.

Paardenkerkhof

Hier is de begrazing gericht op het terugdringen van verruiging en prunus, er lopen sinds 1992 heideschappen. Het gebied bestaat uit een afwisseling van kalkarme grijze duinen (H2130B) en droog duinbos (H2180A) met in het zuidoosten stukjes duinheide (H2150). De schapen worden alleen in de winter ingezet. Hierdoor kunnen de kruidachtige planten en de struikhei onbelemmerd bloeien, waarvan insecten optimaal profiteren. Dit komt de kwaliteit van kalkarme grijze duinen en duinheide ten goede. De begrazing heeft de afgelopen jaren geleid tot een toename van de duinheide. Dat is geen doel op zich, maar we sluiten niet uit dat deze uitbreiding voortzet.

In deze twee begrazingsgebieden is het voornemen om ze deze periode samen te voegen tot één winterbegrazingsgebied.

Witteveld

Het Witteveld is een gebied met afwisselend droge duingraslanden (H2130A en H2130B), duinstruwelen (H2160) en vochtige duinvalleien (H2190) en wordt sinds 2007 in de zomer begraasd door runderen. Doel is het vrijhouden van prunus en het ontwikkelen van een open en bloemrijke vegetatie in de valleien. Dit gebied wordt ook gebruikt als dekgebied voor de runderen. Ze lopen hier voor een periode van twee maanden. Elk jaar stemmen we de hoeveelheid af op de draagkracht van het gebied op dat moment.

Klompenpan-noord

Klompenpan-noord wordt begraasd sinds 2005 en bestaat uit kalkarme grijze duinen (H2130B) en valleitjes met veenmosvegetatie (H7140) en enkele poelen (H2190A). De begrazing met schapen draagt bij aan het open houden van de veenmosvegetatie en de grazige weiden, die ook van belang zijn voor graslandpaddenstoelen als wasplaten. De prunus wordt hier de komende jaren verwijderd, waarna de schapen zorgen dat de opslag kort blijft en verdwijnt.

Klompenpan-zuid

Dit gebied wordt sinds 2010 door schapen begraasd om prunus te bestrijden. Dit gebeurt om de kalkarme grijze duinen (H2130B) en de stukjes struweel met duindoorn (H2160) te herstellen. De komende jaren werken we met name aan het herstel van kalkarme grijze duinen en enkele verlande poelen (H2190A).

Middenveld

Het Middenveld wordt sinds 2009 begraasd door runderen. In dit gebied is de prunus de laatste jaren zeer sterk toegenomen. Dit ging ten koste van kalkarme grijze duinen (H2130B) en struwelen met duindoorn (H2160). De begrazing draagt met name bij aan het behoud van de resterende kalkarme grijze duinen. Aanvullend prunusbeheer zorgt in 2014 voor verbetering van de kwaliteit en de kansen voor herstel van struweel met duindoorn. Daarna wordt het begrazingsgebied uitgebreid ten behoeve van het prunus nabeheer.

Strandweg

Langs de Strandweg (in jaarrond begrazing sinds 2005) hebben zich de afgelopen decennia uitgestrekte prunusstruwelen gevormd. Dit gebied wordt sinds 2005 begraasd door runderen. Deze begrazing in combinatie met het verwijderen van prunus zorgt voor het herstel en uitbreiding van kalkarme grijze duinen (H2130B).

Eiland van Rolvers

Het Eiland van Rolvers wordt vanaf 1985 begraasd door runderen, aanvankelijk in de vorm van zomerbeweiding, maar sinds 2001 het hele jaar in verband met de lage konijnenstand. Het gebied bestaat uit overwegend kalkarme grijze duinen (H2130B), struweel met duindoorn (H2160), droog en vochtig duinbos (H2180A en H2180B), inmiddels sterk verruigde veenmosvegetatie (H7140) en verspreid liggende poelen (H2190A). De laaggelegen duingraslanden zijn van belang voor graslandpaddenstoelen. De begrazing is er op gericht om een afwisseling van verschillende habitattypen in stand te houden en verruiging en uitbreiding van prunus tegen te gaan. Aanvullend prunusbeheer is noodzakelijk om te zorgen voor behoud en herstel van sommige habitattypen (poelen, veenmosvegetatie en laaggelegen duingraslanden). De prunus wordt onder controle gehouden.

Rozenwaterveld

De Tonneblink en de Pollenberg worden ingericht als begrazingsgebied voor schapen. Het gebied bestaat overwegend uit kalkrijke grijze duinen (H2130A), struweel met duindoorn (H2160) en droog duinbos (H2180A). De duingraslanden zijn in het kader van Life+ gemaaid en deels geplagd. De prunus wordt onder controle gehouden. De begrazing zal hier in hoofdzaak in het winterhalfjaar plaatsvinden en met kleinere aantallen in de zomer, in verband met het nectaraanbod en de in dit deelgebied aanwezige populatie van de duinparelmoervlinder.

Groot Zwarteveld

Het oude moeflongebied (noord) en een extra begrazingsgebied in het zuiden worden in 2014 als begrazingsgebied voor schapen ingericht; in 2013 deden deze al dienst als weekendverblijf voor schapen.

Figuur 6: Samenvatting doelstellingen per begrazingsgebied

	Habitattypen (behoud/herstel van)	Opmerking (behoud/herstel van)
Westhoek, Hoekgatterduin, Paardenkerkhof, Palmveld - Vellen	kalkrijke grijze duinen H2130A kalkarme grijze duinen H2130B heischrale grijze duinen H2130C duinheide H2150 struwelen met duindoorn H2160 duinbos H2180	Adelaarsvarenruigte (Hoekgatterduin en Paardenkerkhof); poelen (Palmveld- De Vellen)
Witteveld	kalkarme grijze duinen H2130B struwelen met duindoorn H2160 vochtige duinvalleien H2190B	Poelen
Klompenpan-noord	kalkarme grijze duinen H2130B veenmosvegetatie H7140 vochtige duinvalleien H2190A	Wasplatengrasland , poelen
Klompenpan-zuid	kalkarme grijze duinen H2130B struwelen met duindoorn H2160 vochtige duinvalleien H2190A	Poelen
Strandweg	kalkarme grijze duinen H2130B	
Eiland van Rolvers	kalkarme grijze duinen H2130B struwelen met duindoorn H2160 veenmosvegetatie H7140 droog duinbos H2180A vochtig duinbos H2180B	Wasplatengrasland, poelen
Middenveld	kalkarme grijze duinen H2130B struwelen met duindoorn H2160	Poelen
Rozenwaterveld	kalkrijke grijze duinen H2130A kalkarme grijze duinen H2130B struwelen met duindoorn H2160	Afwisselende vegetatiestructuren
Groot Zwartevelde	kalkrijke grijze duinen H2130A kalkarme grijze duinen H2130B	Poelen

Begrazingsregime

Methoden

Met het type begrazing, de keuze van de grazer en de hoeveelheid dieren kunnen we sturen op het effect van de begrazing. Hieronder de verschillende methoden die Waternet inzet.

Jaarrondbegrazing

Gedurende het hele jaar wordt het gebied met hetzelfde aantal dieren begraasd.

Seizoenbegrazing

We houden rekening met de hoeveelheid vegetatie in de zomer en winter. In de zomer is het aanbod groter en kan een groter aantal dieren worden ingezet. Afhankelijk van de doelstelling worden sommige gebieden juist in de winter begraasd.

Scheperen met schapen

Een herder met een kudde schapen zorgt voor gerichte (druk)begrazing, zonder gebruik van rasters. Deze methode kan in de hele AWD worden toegepast, met uitzondering van het infiltratiegebied en de 100 m zones rond de waterwinkalen.

Koeien- en of schapenbegrazing

Gebieden kunnen begraasd worden door koeien of schapen, of een combinatie van deze twee. Dit is afhankelijk van de doelstelling van het gebied en de actuele situatie.

Keuze type grazer

Voor de periode 2014-2016 kiezen we voor de volgende types grazers:

- Runderen
- Drents heideschaap
- Schaapskudde met herder

Bij deze keuze is rekening gehouden met de volgende aspecten:

- Effectiviteit: het gehouden vee moet doen waarvoor het bedoeld is, dus verruiging en prunus tegengaan.
- Zelfredzaamheid: het gehouden vee moet zoveel mogelijk zelfredzaam zijn, met name voor de schapen geldt dat ze zonder hulp van de beheerder moeten kunnen lammeren
- Kosten en baten: moeten tegen elkaar worden afgewogen
- Controleerbaarheid: het gehouden vee moet achter lage rasters te houden zijn en makkelijk hanteerbaar om uitbreken en ongewenste confrontaties met publiek te voorkomen
- Aanbod vanuit omgeving: runderen worden tot op heden in samenwerking met een lokale agrariër gehouden. Het type rund, mits geschikt voor de omstandigheden in de AWD, kan veranderen als de agrariër andere typen runderen gaat houden of een samenwerking met een andere agrariër ontstaat

- Nederlandse kustduinen zijn opgebouwd uit van origine schrale gronden. Het type vee dat vroeger in de duinen werd ingezet was hier goed tegen bestand. Het type vee dat Waternet inzet in het begrazingsbeheer moet hierop aansluiten.
- Bescherming van de waterwinning: vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt niet met paarden gewerkt

Runderen

In de periode van mei t/m september zijn ongeveer 60 tot 70 runderen nodig om het beheer uit te voeren, met een maximum van 90 runderen. We sturen er op aan om op 31 december de koeien uit de AWD te halen zodat we niet hoeven bij te voeren. In het uitvoeringsplan wordt de verdeling van de aantallen runderen per gebied beschreven. Wanneer nodig sturen we bij in aantallen.

Schapen

Waternet heeft een eigen, niet gescheperde kudde Drentse heideschapen. De voordelen van een eigen kudde zijn flexibiliteit, behoud van de kennis over begrazing en natuurbeheer, de uitstraling naar buiten en de inzet voor recreatieve activiteiten.

Vanwege de voorwaarden voor waterwinning is een limiet gesteld aan jaarrondbegrazing op maximaal 400 schapen. Dit is exclusief de lammetjes in het voorjaar.

Waternet houdt zich aan de wettelijke regels: het geven van oornummers binnen 6 maanden na geboorte en het vaccineren tegen Q-koorts. Om het publiek zorgeloos te laten genieten van de schapen vraagt Waternet het zoönosekeurmerk aan. We nemen maatregelen om besmetting met zoönosen te voorkomen.

Het team Beheer & Onderhoud is verantwoordelijk voor de dagelijkse verzorging van de schapen:

- Toezicht op conditie, signaleren van afwijkingen en ziektes
- Controleren van rasters en drinkbakken
- Winterseizoen bij sneeuw en vorst: bijvoeren met 1 zak biks per 100 schapen per dag, plaatsen van een voerruif met hooi en een liksteen per begrazingsgebied
- Drachtige schapen: 3 tot 4 weken voor het lammeren extra bijvoeren met dezelfde hoeveelheden als in de winter ten gunste van de ontwikkeling van lam en ooi
- Zieke schapen: dierenarts raadplegen en advies opvolgen mits dit niet botst met uitgangspunten Waternet

Jaarlijks worden de volgende beheertechnische acties uitgevoerd:

- Maart: zoönosekeurmerk keuring
- April – mei: ooien gaan lammeren
- April - mei: start herderperiode
- Juni: schapen scheren
- Augustus: blikken van de lammetjes (van oormerken voorzien)
- Augustus: selecteren en afvoeren van ooien en lammetjes
- Oktober: einde herderperiode
- November – december: dekken van de ooien*

* inclusief dekken van oaien met Wiltshire Horn rammen; de lammeren zijn bedoeld voor consumptieverkoop.

In 2011-2013 heeft Waternet een extra kudde ingezet. Deze extra kudde van 300 schapen met herder hielp in het nabehoor van prunus. Het rooien en zagen van prunus is daarbij versneld. De resultaten van de extra kudde waren goed, daarom zetten we ook in deze periode een extra kudde in. Vanaf 2015 komt daar zelfs een tweede extra kudde bij. We hanteren daarbij de volgende uitgangspunten: het betreffende schapenras moet minimaal 6 kg vegetatie per dag eten en de kudde moet het zoönosekeurmerk hebben.

Actiepunten 2014 -2016

- Checken en opknappen van bestaande rasters
- Starten met verwijderen van rasters tussen Westhoek en Vellen, en Hoekgatterduin en Paardenkerkhof om grotere begrazingsgebieden te creëren
- Verwijderen van overbodige rasters langs Nieuwkanaal, Kromme Schusterkanaal
- Herinrichting van begrazingsgebied Middenveld
- Uitrasteren van (exclosure) Haasveld na afronding werkzaamheden LIFE+ project

Verantwoordelijkheden

De Drentse heideschapen zijn eigendom van Waternet en vallen onder verantwoordelijkheid van team Beheer & Onderhoud. In weekenden en/of feestdagen neemt het team Bewaking, Faunabeheer & Recreatie de dagelijkse verzorging op zich. Bij nood kan dit team zelf handelen conform de uitgangspunten in dit plan.

De koeien zijn eigendom van firma Ruigrok en vallen onder verantwoordelijkheid van firma Ruigrok. Contact over en begeleiding van deze dieren verloopt via het team Beheer & Onderhoud. In de weekenden en/of feestdagen neemt het team Bewaking, Faunabeheer & Recreatie dit over.

De extra schaapskudde is eigendom van firma Rinnegom Landschapsbeheer en valt onder hun verantwoordelijkheid. Voor de tweede extra kudde die in het kader van de PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) wordt ingezet vanaf 2015 gelden dezelfde voorwaarden: de eigenaar van die kudde is zelf verantwoordelijk. Contact over en begeleiding van deze dieren loopt via team Beheer & Onderhoud. In de weekenden en/of feestdagen neemt het team Bewaking, Faunabeheer & Recreatie dit over.

Dierenwelzijn

Overheidsregels

Waternet vindt dierenwelzijn belangrijk. Preventie en adequaat handelen staan daarbij voorop.

Daarom nemen we de volgende maatregelen:

- we laten onze bedrijfsvoering jaarlijks keuren voor het keurmerk 'Zoönosen-verantwoord bedrijf'. Een onderdeel hiervan is het jaarlijks controleren van onze schapen op mogelijke ziekten.
- In de AWD is er dagelijks toezicht op de schaapskudde en de runderen, waardoor eventuele ziekten in het beginstadium geconstateerd worden.
- We houden ons aan het 'Hygiëneprotocol voor geiten- en schapenbedrijven met een publieke functie' (zie bijlage 3) en aan de volgende voorwaarden die de Rijksoverheid stelt:
 - Streef maximaal na om dierziekten buiten je bedrijf te houden
 - Zorg voor voldoende hygiëne
 - Wees alert op ziektesymptomen
 - Neem de voorschriften in acht bij het importeren van dieren uit het buitenland
 - Meld een verdenking van een dierziekte direct bij een dierenarts

Op de sites van de Rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl) en de Voedsel- en Warenautoriteit (www.vwa.nl) staan de maatregelen beschreven die Waternet zal nemen bij uitbraak van een dierziekte.

Gebruik medicijnen en handelen bij ziekte

De kudde wordt jaarlijks onderzocht op eventuele ziekten of parasieten. Hierdoor kan wanneer nodig gericht medicatie worden toegediend. De schaapskudde wordt sinds 2006 niet preventief behandeld op dierziekten, met uitzondering van vaccinatie voor Q-koorts.

Op moment van een uitbraak of constatering van ziekte wordt gericht gehandeld voor de betreffende specifieke situatie. Hieronder staat globaal hoe we handelen bij constatering van een ziekte:

Een dierziekte kan bij een individu of bij de hele kudde voorkomen. Vanwege de voorwaarden voor waterwinning en de kwetsbaarheid van het natuurgebied wordt niet alle medicatie zonder meer in het veld toegediend. Vóór gebruik moeten de milieu-effecten van het diergeneesmiddel bekend zijn en worden vergeleken met vergelijkbare alternatieve medicatie. We gebruiken hiervoor de registratiegegevens van het geneesmiddel. Aan de hand hiervan maken we de beste keuze. Het Haasvelderbos is wanneer nodig quarantaine gebied om medicatie toe te dienen die schadelijk kan zijn voor de waterwinning. Dit gebied ligt op ruime afstand van de waterwingebieden

Monitoring en evaluatie

De effecten van de begrazing worden gemonitord. We doen dit door te onderzoeken hoe de vegetatiestructuur en de soortensamenstelling van de

vegetatie zich ontwikkelt. Dit gebeurt met behulp van vegetatiestructuurkaarten en vegetatie/habitatkaarten.

De vegetatiestructuur beoordelen we met behulp van false colour luchtfoto's. Aan de hand van deze foto's maken we elke 5 tot 6 jaar een vegetatiestructuurkaart, waarbij we onderscheid maken tussen verschillende structuurtypen waaronder duingrasland (grijze duinen), duinstruwelen en duinbos. Hiermee krijgen we een goede indruk van de invloed van begrazing op landschapsniveau, vooral als we dit kunnen vergelijken met een aangrenzend onbegrasd gebied.

Een keer per 10 tot 12 jaar maken we een gebied dekkende habitatkaart van de AWD. Door deze kaart te vergelijken met eerdere kaarten krijgen we een beeld van de veranderingen op habitatniveau (zie ook: Oosterbaan, van Til & Mourik, 2010). In enkele begraasde gebieden ligt daarnaast ook een meetnet van permanente kwadraten, die drie-jaarlijks worden opgenomen. Deze geven op het niveau van de soortensamenstelling een goed aanvullend beeld van veranderingen in de vegetatie.

Om daarnaast op jaarlijkse basis de effecten van begrazing op systematische wijze te volgen en de begrazing bij te kunnen stellen doen we aan visuele monitoring (zie bijlage 4: Visueel beoordelingsformulier begrazingsgebieden). Op vaste punten maken we overzichtsfoto's en beoordelen volgens de volgende criteria:

- Aandeel laaggrazige vegetatie (kortgrazig duingrasland) en hooggrazige vegetatie (vergrast duingrasland).
- Aandeel prunus, waarbij we letten op bedekking en aanwezigheid van zaadbomen.
- Aanwezigheid open zandplekken (thermofiele kleine fauna) en betreding afgeplagde terreindelen (herstel vochtige duinvalleivegetatie, nectarbron) en poelen (amfibieën). Deze geven een indicatie voor al dan niet te grote beïnvloeding door grote grazers.

Communicatie

Begrazing is een effectieve natuurbeheermaatregel die ook recreatieve waarde heeft. In de communicatie naar de verschillende doelgroepen van Waternet wordt volgende boodschap overgebracht: in de Amsterdamse Waterleidingduinen lopen grazers en twee herders met hun schaapskudde en honden. Ze helpen Waternet, beheerder van het gebied, bij het beheren van de natuur. De runderen en schapen eten prunus, een struik die niet in de duinen thuishoort en alle oorspronkelijke duinplanten en struiken overwoekert. De grazers helpen om de oorspronkelijke planten, maar ook dieren, weer de ruimte te geven.

Jaarlijks wordt hiertoe een communicatieplan opgesteld waarin ook evenementen rondom begrazing worden opgenomen. Voor deze evenementen is het uitgangspunt: bezoekers genieten van de herders met hun twee honden en schapen. Via deze herders heeft Waternet de mogelijkheid bezoekers iets over duurzaam natuurbeheer te vertellen.

Kosten

In figuur 7 en figuur 8 worden de jaarlijkse en de eenmalige kosten voor begrazing opgesomd.

Figuur 7. Raming begrazingskosten per jaar 2014-2016

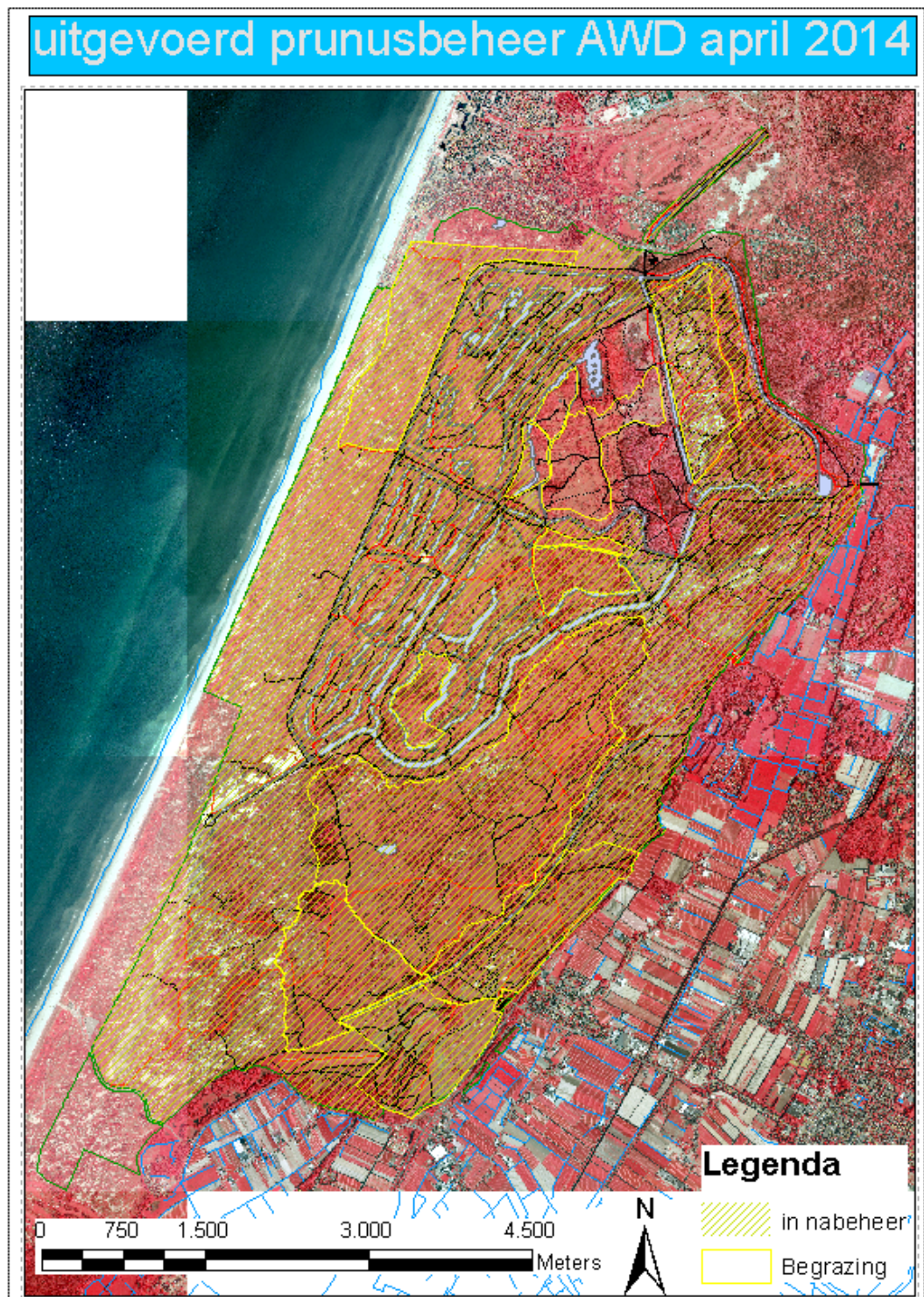
eigen personeel			
	uren	baten	kosten
dagelijkse verzorging en toezicht schapen	700		€ 21.600,00
Totaal			€ 21.600,00
benodigde materialen			
reparatie rasters			€ 2.000,00
voer schapen			€ 1.000,00
begrazingsbenodigdheden (zonnepanelen, drinkbak, etc)			€ 5.000,00
software en ondersteuning schapenmanagement			€ 1.000,00
Totaal			€ 9.000,00
externe inzet			
dierenarts en vaccinaties schapen			€ 5.000,00
zoönosekeurmerk schapen en instandhouding			€ 1.000,00
herder Life+ met kudde			€ 40.000,00
inzet aannemer reparaties rasters, ruimen voerplekken			€ 5.000,00
schapenscheren			€ 2.500,00
ophokken schapen			€ 3.500,00
Totaal			€ 57.000,00
Baten			
verkoop schapen		€ 3.200,00	
subsidie schaapskudde Life +		€ 27.000,00	
Totaal		€ 30.200,00	
Totaal begrazingskosten			€ 87.600,00
Totaal begrazingskosten - baten			€ 57.400,00

Figuur 8. Raming eenmalige begrazingskosten 2014-2016

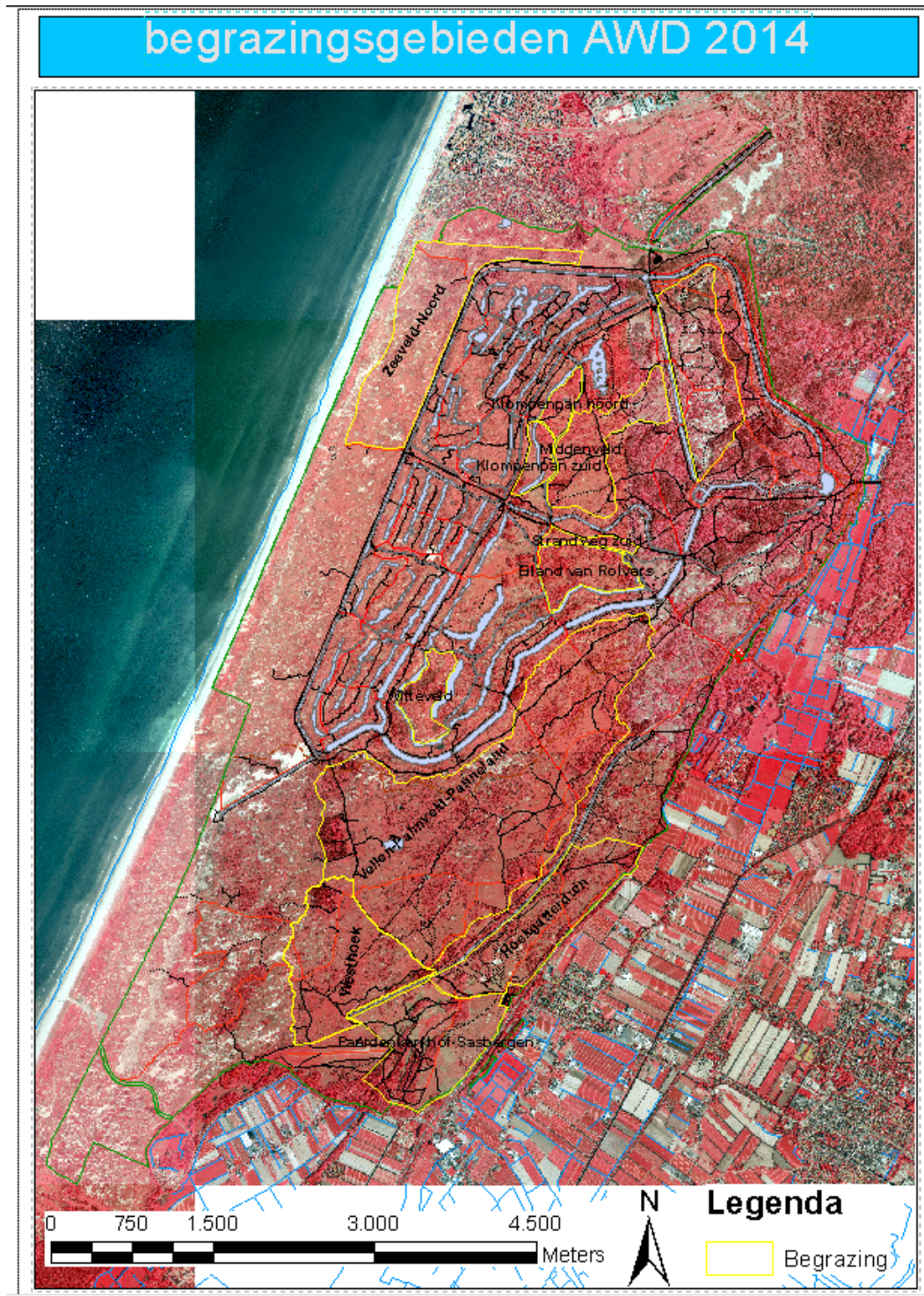
Inrichten begrazingsgebieden	Euro
Inrichten Rozenwaterveld	27.000
Rasters verwijderen en afvoeren zuidelijke AWD	16.000
Rasters aan laten sluiten De Vellen/Kromme Schuster	10.000
Totaal	53.000

Bijlagen

Bijlage 1. Stand van zaken prunusbeheer



Bijlage 2. Begrazingsgebieden



Bijlage 3. Hygiëneprotocol voor geiten- en schapenbedrijven met publieke functie (26-1- 2010)

Adviezen met betrekking tot Q-koorts voor geiten- en schapenbedrijven met een publieke functie, 26 januari 2010, ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Specifiek bedoeld voor: kinderboerderijen, zorgboerderijen, dierentuinen, en bedrijven met lammetjesaaidagen.

In verschillende documenten worden algemene hygiëneadviezen, of adviezen specifiek in het kader van Q-koorts, gegeven. Voor kinderboerderijen zijn er de *Code hygiëne op kinderboerderijen in Nederland* (2004) en het *Keurmerk Kinderboerderij 'Prima voor Elkaar'*. Hoewel deze zich niet specifiek richten op Q-koorts, staan er veel adviezen in die ook nuttig zijn in dit kader. Daarnaast bestaat het *GD Keurmerk Zoönosen*. Dit keurmerk is gericht op het bevorderen van de kennis en het bewustzijn van zoönosen, het nemen van algemene hygiënemaatregelen en specifieke maatregelen om overdracht van zoönosen te voorkomen.

Voor melk leverende geiten- en schapenbedrijven is er het *Hygiëneprotocol voor melkgeiten- en melkschapenhouderijen*. Dit document is specifiek gericht op Q-koorts, en bevat ook voor andere houders van geiten en schapen verschillende nuttige adviezen.

Er zijn voor hobbydierhouders de *Adviezen over Q-koorts voor hobbygeiten- en hobbyschapenhoudersuit 2008*, ook deze adviezen zijn meegenomen in dit protocol. Daarnaast zijn er aanvullende adviezen voor bovengenoemde bedrijven, gebaseerd op verschillende recente deskundigenadviezen.

De adviezen gegeven in dit protocol zijn bedoeld om de risico's van overdracht van Q-koorts van schapen en geiten naar mensen te beperken. Als een bepaald advies voor u niet haalbaar is, kijk dan samen met uw dierenarts hoe u hiermee het beste om kunt gaan. Een klein deel van de adviezen in dit protocol zijn verplicht voor bedrijven met een publieke functie, namelijk de vaccinatieplicht, het afzonderen van dieren vanaf 4 maanden dracht en het met destructie afvoeren van geboortemateriaal.

Vaccinatie

Vaccinatie is een belangrijk deel van de preventie van Q-koorts bij dieren en mensen. Voor een groot deel van de bedrijven is daarom een vaccinatieplicht ingesteld. Dit geldt voor melkgeiten- en melkschapenbedrijven, geiten- en schapenbedrijven met een publieksfunctie (kinderboerderijen, zorgboerderijen, dierentuinen en bedrijven met lammetjesaaidagen) en gehouden schapen en geiten in rondtrekkende kuddes en in natuurgebieden. Alle andere schapen en geiten kunt u vrijwillig laten vaccineren, zolang er nog vaccin beschikbaar is. Vallen uw dieren onder de vaccinatieplicht, dan krijgt u uiterlijk begin februari een brief van de Gezondheidsdienst voor dieren (GD). Heeft u geen brief ontvangen, maar vallen uw dieren volgens u wel onder de vaccinatieplicht? Meldt u zich dan voor 1 april bij GD. Het opgaveformulier kunt u vinden op www.capraovis.nl onder het kopje Q-fever. Ook als u uw dieren vrijwillig wilt vaccineren,

kunt u zich melden bij de GD. Overleg met uw eigen dierenarts over de wens om uw dieren te laten vaccineren.

Wanneer de dieren voor het eerst gevaccineerd worden, moet dit tweemaal gebeuren. In opeenvolgende jaren hoeven de dieren nog maar één keer gevaccineerd te worden. Wij adviseren u om uw dieren niet te laten dekken voor ze tweemaal gevaccineerd zijn. Mochten uw dieren besmet zijn en zijn ze niet gevaccineerd, dan kan er hoge uitscheiding van bacteriën tijdens het lammeren plaatsvinden (zie Aankoop en fok).

Wij adviseren u daarnaast om te administreren wanneer u welke dieren heeft laten vaccineren, t.z.t. kan dit waarschijnlijk in het centrale I&R systeem aangegeven worden. Op dit moment is dat al mogelijk in SG-online. Houdt bijvoorbeeld een dierdossier bij, zoals beschreven in de criteria Keurmerk Kinderboerderij. Zo is voor u zelf, en voor eventuele kopers van uw dieren, overzichtelijk te zien of en wanneer de dieren gevaccineerd zijn. In het kader van de diergeneesmiddelenwetgeving dient u bij te houden welke dieren u wanneer heeft laten vaccineren.

Adviezen

Adviezen met betrekking tot Q-koorts voor geiten- en schapenbedrijven met een publieke functie, 26 januari 2010, ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

- Verplicht of vrijwillig vaccineren: neem contact op met de GD.
- Wens om te vaccineren: neem contact op met uw dierenarts.
- Eerste maal vaccinatie: tweemaal vaccineren. Hierna eenmaal per jaar.
- Registratie bijhouden van wanneer welke dieren zijn gevaccineerd.

Lammerende en verwerpde dieren

Met Q-koorts besmette schapen en geiten die aflammeren kunnen grote hoeveelheden bacteriën uitscheiden. Bij dieren die aborteren (verwerpen) kunnen er zelfs nog meer bacteriën uitgescheiden worden. Het is belangrijk om hiermee rekening te houden, vooral als er bezoekers op het bedrijf komen.

Voor en tijdens het lammeren

Het is voor bedrijven met een publieke functie verplicht om drachtige geiten en schapen vanaf vier maanden dracht tot twee weken na het lammeren afgezonderd te houden van bezoekers. Als er veel dieren drachtig zijn, kunnen deze ook gezamenlijk afgezonderd worden. Gebruik hiervoor bij voorkeur een andere aparte 'aflammerstal', zodat er geen contact met andere dieren en bezoekers plaatsvindt. Als dit niet mogelijk is, dan kan de stal ook gesloten worden voor bezoekers rond de lammerperiode. Zo vindt het lammeren/verwerpen niet plaats in het bijzijn van eventuele bezoekers, en kan het dier makkelijker in de gaten worden gehouden, zodat bijvoorbeeld aborteren/verwerpen snel opgemerkt wordt. Het bezoekersverbod geldt niet voor bezoekers die voor hun werk bij de dieren moeten zijn, zoals de dierenarts.

Houdt u, zeker als u bezoekers ontvangt, bij deze dieren aan het 'vuile weg schone weg' principe, zoals beschreven in de criteria voor Keurmerk Kinderboerderij.

Bezoek de afgezonderde dieren aan het einde van uw (stal)ronde, en reinig uw handen en kleding als u in contact bent geweest met deze dieren.

Houdt na het lammeren of aborteren het dier afgezonderd tot 14 dagen na het lammeren, in ieder geval tot de uitvloeiing verdwenen is.

Na het lammeren

Zorg dat er tijdens en na het lammeren geen contact is tussen bezoekers en geboortemateriaal. Verwijder nageboorten snel uit de stal (plaats hier bijvoorbeeld speciale goed afsluitbare lekdichte bakken of een kadaverton voor) en biedt deze ter destructie aan. Het ter destructie aanbieden van nageboorten is verplicht volgens Europese regelgeving. Wij adviseren mensen die hulp bieden tijdens het aflammeren hygiënekleding, laarzen en handschoenen te dragen, en zich na afloop goed te wassen en hun kleding en schoeisel te wisselen. Zorg dat er bedrijfskleding (overall en laarzen) aanwezig is voor bijvoorbeeld de dierenarts die uw bedrijf bezoekt. Als een schaap of geit in het koppel aborteert is het nog belangrijker om bovenstaande adviezen te volgen. Wees extra voorzichtig met de dode vrucht en ander geboortemateriaal. Schakel uw dierenarts in om de oorzaak van het verwerpen te onderzoeken (zie Onderzoek naar Q-koorts). Mest de aflammerstal uit (zie Mest en strooisel) en reinig en ontsmet zo mogelijk de ondergrond waar de abortus heeft plaatsgevonden goed of gebruik eventueel wegwerpmateriaal als ondergrond zoals plastic.

De Q-koorts bacterie is resistent tegen veel bekende ontsmettingsmethoden. Op de website van het RIVM staan standaard methoden beschreven om oppervlakten en instrumenten te desinfecteren.

Voor oppervlakken: http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-AZ/standaardmethoden/2_1_1_oppervlakken_microorganismen.jsp

En voor instrumenten: http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-AZ/standaardmethoden/instrumenten_voorwerkpen_schadelijke_microorganismen.jsp

Adviezen:

Adviezen met betrekking tot Q-koorts voor geiten- en schapenbedrijven met een publieke functie, 26 januari 2010, ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit:

- Dieren vanaf vier maanden dracht tot twee weken na lammeren afzonderen van bezoekers en
- publiek (verplicht)
- Geen contact tussen bezoekers en geboortemateriaal
- Nageboorten snel uit de stal verwijderen (verplicht)
- Goed wassen en kleding wisselen na hulp bij aflammeren
- Bij abortussen/verwerpers dierenarts inschakelen
- Bij een abortus de aflammerstal reinigen en ontsmetten

Aankoop en fok

Als u schapen of geiten wilt aanvoeren, let er dan bij de aankoop op dat de dieren op tijd (voor de dracht) en op de goede manier gevaccineerd zijn tegen Q-koorts. De eerste keer moeten dieren tweemaal worden gevaccineerd, de volgende jaren hoeft dit nog maar eenmaal. Voer niet van veel verschillende bedrijven dieren aan, omdat dit de kans vergroot dat u Q-koorts introduceert in uw koppel. Aanvoer van dieren geeft risico op introductie van verschillende ziektekiemen, waaronder de Q-koorts bacterie. Zorg dat uw dieren tweemaal zijn gevaccineerd voordat deze gedekt worden. Kunt of wilt u uw dieren niet vaccineren, dan adviseren wij u uw dieren niet te laten dekken totdat het gevaccineerd is. Als het dier niet, of niet op tijd (voor het dekken), is gevaccineerd kunnen als het dier besmet is tijdens het

lammeren veel bacteriën vrijkomen.

Beperk het bezoek aan publieke evenementen met uw schapen en geiten, zoals bijvoorbeeld een kerststal of een markt en leen de dieren niet uit. De kans is dan kleiner dat dieren of mensen besmet raken.

Adviezen:

- Alleen aanvoer en dekken van dieren die goed en op tijd gevaccineerd zijn
- Beperk aanvoer en vervoer van dieren

Mest en strooisel

De Q-koorts bacterie kan verspreid worden via mest en strooisel, en via stof dat wordt geproduceerd in de stal. Het is daarom belangrijk om goed om te gaan met mest en strooisel op het bedrijf.

Uitmesten

Voor kleine aantallen dieren, zoals op kinderboerderijen, adviseren wij u mest en strooisel regelmatig te uit de stal te verwijderen. Voor grote potstallen adviseren wij niet uit te mesten tijdens, en tot een maand na, de lammerperiode. Als de pot wordt uitgemest tijdens droog weer, maak dan de pot vochtig voor het uitmesten. Hiermee wordt stofvorming op grote schaal voorkomen. Hiernaast is het goed een goede administratie bij te houden van de mest (data van uitmesten, locaties en data van uitrijden of afvoer).

Mest uitrijden of afvoeren

Zorg na het uitmesten dat de mest afgedekt of in containers wordt opgeslagen en vervoerd. Leg mest niet op een onbedekte mesthoop, en zorg ervoor dat bezoekers geen toegang hebben tot de mesthoop. Bij voorkeur wordt de mest 90 dagen afgedekt opgeslagen voor het wordt uitgereden. Als dit geen optie is, werk de mest dan onmiddellijk onder. Mest uitrijden kan het best gedaan worden bij rustig of regenachtig weer. Verspreid mest niet uit over land waar regelmatig bezoekers komen. Voert u uw mest af naar bijvoorbeeld een volkstuin, sla de mest dan in ieder geval 90 dagen afgedekt op.

Opstrooien

Om stofvorming te voorkomen worden ook enkele algemene adviezen gegeven. Leg een dik pak stro in de stal, en gebruik stro dat aan hoge kwaliteitseisen voldoet. Strooi tijdens de lammerperiode tenminste eenmaal per dag vers stro.

Adviezen:

- Kleine stallen regelmatig uitmesten

Adviezen met betrekking tot Q-koorts voor geiten- en schapenbedrijven met een publieke functie, 26 januari 2010, ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

- Grote potstallen pas uitmesten na maand na einde lammerseizoen
- Mest afgedekt opslaan en vervoeren
- Mest composteren voor uitrijden, of onderwerken
- Mest uitrijden bij rustig of regenachtig weer
- Stofvorming voorkomen: potstal vochtig maken voor uitmesten, dik pak stro van goede kwaliteit gebruiken, elke dag opstrooien

Algemene hygiëne

Algemene hygiënevoorschriften zijn, naast voor vele andere ziekteverwekkers, ook aan te raden voor Q-koorts. Op bedrijven waar bezoekers in contact komen met dieren, is een laarzenborstel en een goede handenwasgelegenheid (zoals beschreven in de Code voor hygiëne op kinderboerderijen in Nederland) zeer belangrijk. Houdt ook de stallen en de dieren zo schoon mogelijk.

Risicogroepen

Voor mensen in risicogroepen is het extra belangrijk om hygiënisch om te gaan met dieren. In het geval van Q-koorts gaat het hier met name om zwangere vrouwen, mensen met hart- en vaatafwijkingen, en mensen met verminderde weerstand. Laat deze mensen geen stallen uitmesten, en houdt ze uit de buurt van lammerende en aborterende dieren. Voorkom ook contact met kleding en materialen die gebruikt zijn tijdens het lammeren/aborteren. Op de website van het RIVM staat hoe deze kleding het beste gereinigd kan worden: http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-AZ/standaardmethoden/2_3_2_Thermische_desinfectie_textiel.jsp

Informatievoorziening

Het is aan te raden bezoekers en medewerkers op het bedrijf goed te informeren over Q-koorts, en de hygiënemaatregelen. Zo kunnen bezoekers, medewerkers, loonwerkers, mesthandelaren en andere aanwezigen op het bedrijf ook de maatregelen naleven. Vooral voor mensen in risicogroepen (zie hierboven) is goede informatievoorziening erg belangrijk. Meer informatie voor werknemers in de agrarische en groene sectoren vindt u op: <http://www.stigas.nl/thema%27s/q-koorts/werken-en-q-koorts-neem-het-uiteerst-serieus/Adviezen>:

- Handenwasgelegenheid en laarzenborstel gebruiken
- Schoon werken
- Extra aandacht voor risicogroepen
- Goede informatievoorziening voor medewerkers en bezoekers

Melk en kaas

Er bestaat een kleine kans dat mensen met Q-koorts besmet worden via rauwmelkse producten, hoewel dit in Nederland nog niet is gezien. Het advies is daarom om geen rauwmelkse producten te produceren van geiten- en schapenmelk, en dus de melk te pasteuriseren voor verwerking.

Plaagdieren

Ongedierte en vogels kunnen ook de Q-koorts bacterie bij zich dragen. Het is daarom mede om deze reden aan te raden ongedierte te bestrijden en vogels te weren uit de stallen. Zorg hiervoor ook dat afval en voerresten afgesloten worden opgeslagen.

Onderzoek naar Q-koorts

Op bedrijven die geen melk leveren of kleiner zijn dan 50 dieren wordt geen standaard onderzoek gedaan naar Q-koorts. Wanneer er dieren verwerpen, kan dit onder andere veroorzaakt worden door Q-koorts. Schakel uw dierenarts in om te onderzoeken wat de oorzaak is van het verwerpen. Abortusmateriaal kan hiervoor

getest worden op Q-koorts door de GD.

Adviezen met betrekking tot Q-koorts voor geiten- en schapenbedrijven met een publieke functie, 26 januari 2010, ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Als u signalen hebt dat er Q-koorts aanwezig is bij uw geiten en schapen, dan bent u verplicht dit te melden bij de VWA. Wij raden u sterk aan mee te doen aan het keurmerk Zoönosen van de GD. Hierin wordt onderzoek gedaan naar verschillende zoönosen, waaronder Q-koorts. Zo heeft u een beeld van de zoönosen die aanwezig zijn bij uw dieren.

Bronnen

- Code voor hygiëne op kinderboerderijen in Nederland
- Criteria Keurmerk Kinderboerderij 'Prima voor Elkaar'
- Hygiëncode melkleverende bedrijven
- Adviezen over Q-koorts voor hobbygeiten- en hobbyschapenhouders
- Diverse adviezen deskundigen

Bijlage 4. Visueel beoordelingsformulier begrazingsgebieden

LOCATIE:	WAARNEMER(S)	
GPS codes:		
DATUM:		
Criteria		Indicatie voor
verhouding hooggrazig <=> laaggrazig	< 10% en >90% tussen 10-40 en 90-60 > 40% en <60%	Minderen (tijd/aantal) Meerderen (tijd/aantal)
bedekking prunus (incl. kiemplanten)	< 1m > 1m Afwezig <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0-1% <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5-10% <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Minderen (tijd/aantal)
bedekking prunus	10%-25% <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 25%-50% <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> >50% <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Meerderen (tijd/aantal)
aanwezigheid zaadbomen	Geen Enkele Veel	
aanwezigheid van open zandplekken (m.u.v. paden)	Nvt Afwezig Beperkte invloed Intensief gebruik Zeer intensief gebruik	Minderen (tijd/aantal)
Betreding en bemesting van afgeplagde terreindelen	Nvt Afwezig Beperkte invloed Intensief gebruik Zeer intensief gebruik	Minderen (tijd/aantal)
Betreding van poelen	Nvt / Afwezig Beperkte invloed Intensief gebruik Zeer intensief gebruik	Minderen (tijd/aantal)
Betreding/begrazing noordhellingen	Nvt / Afwezig Beperkte invloed Intensief gebruik Zeer intensief gebruik	Minderen (tijd/aantal)