



Paul Terwan
onderzoek & advies



DUURZAME EXPLOITATIE VAN SCHAAPSKOOIEN IN EEMLAND EN ARKEMHEEN



Duurzame exploitatie van schaapskooien in Eemland en Arkemheen

**Haalbaarheidsstudie in opdracht van het Waterschap Vallei &
Eem**



**Paul Terwan (Paul Terwan onderzoek & advies)
Adriaan Guldemond (CLM Onderzoek en Advies)**

m.m.v.

**Jan Buijs (Jan Buijs Agro-Advies)
Linda van der Weijden (CLM Onderzoek en Advies)**

**Utrecht / Culemborg
oktober 2005**

Inhoud

Inhoud

1. Inleiding	1
2. Dijkbegrazing met schaapskuddes	3
3. De regionale vraag naar schapenbegrazing	6
3.1 Aanpakresultaten inventarisatie	6
3.2 Resultaten inventarisatie	6
3.3 Betekenis voor de berekeningen	10
4. De exploitatieberekeningen	11
4.1 Opzet berekeningen	11
4.2 Doorgerkende varianten	12
4.3 Uitkomsten van de exploitatieberekeningen	13
4.4 Interpretatie van de uitkomsten	14
5. Nevenfuncties van de schaapskooi(en)	16
5.1 Mogelijke nevenfuncties	16
5.2 De schaapskooi in een netwerk van publieksactiviteiten	16
5.3 Bouwwijze als trekpleister?	19
6. Locatie van de schaapskooi(en)	20
7. Financiering	25
7.1 Mogelijkheden voor incidentele financiering	25
7.2 Mogelijkheden voor structurele financiering (beheer)	26
8. Conclusies en aanbevelingen	29
Bronnen	32
Bijlage: De exploitatieberekeningen in meer detail	33

1 Inleiding

Achtergrond

In het Eemland en de polder Arkemheen ligt een groot aantal dijken en kaden, evenals enkele natuurgebieden. Voor de dijken en kaden is begrazing, met name door schapen, een belangrijke beheersmaatregel. De landbouwbedrijven in de polders tellen van oudsher echter niet veel schapen. Bovendien neemt de agrarische animo voor begrazing van dijken en natuurterreinen af. Daarom is het waterschap in 1998 gestart met begrazing door een 'geherderde' schaapskudde op basis van afspraken met een herder van buiten het gebied. In 2002 zijn afspraken gemaakt met een tweede herder, eveneens 'van buiten'. Omdat de behoefte aan duurzame begrazing groeit, is een goede organisatie van de begrazing van groot belang. Huisvesting van de schapen in het gebied zelf is daarbij een eerste prioriteit. Het waterschap Vallei & Eem heeft *Paul Terwan onderzoek & advies* en *CLM Onderzoek en Advies* gevraagd om een haalbaarheidsstudie uit te voeren naar de (her)bouw en exploitatie van één of meer schaapskooien in het gebied.

Vraagstelling

De centrale vraag is of een schaapskooi, c.q. een professioneel begrazingsbedrijf rendabel kan worden geëxploiteerd met het oog op een economisch haalbare begrazing van de dijken en kaden van het waterschap. Vervolgens is deze vraag opgesplitst in de volgende deelvragen:

1. Wat is de 'markt' voor begrazing? Welke behoefte is er bij overheden, natuurorganisaties en landgoedeigenaren in en rond het gebied? Gaat het daarbij louter om schapenbegrazing of ook om begrazing met rundvee?
2. Wat betekent dit voor de gewenste omvang van de kudde en de inzet door het jaar heen?
3. Hoe ziet de beoogde huisvesting eruit? Deze hangt niet alleen af van de omvang van de kudde, maar ook van eisen op het gebied van milieu, dierenwelzijn, cultuurhistorie en 'welstand' (c.q. planologie).
4. Waar kan de huisvesting het beste worden gerealiseerd? Gaat het daarbij om renovatie van bestaande huisvesting of om nieuwbouw?
5. Wat zijn de (eenmalige) kosten van (her)bouw?
6. Wat zijn de (jaarlijkse) kosten van exploitatie en beheer? Hoe hangen deze samen met de organisatorische varianten die het waterschap heeft geschetst?
7. Welke financieringsmogelijkheden zijn kansrijk?
8. Welke publieke nevenfuncties bieden perspectief? In welke mate kunnen deze bijdragen aan het dekken van de exploitatielasten?

Werkwijze

Basis voor de werkzaamheden vormden het Projectplan Schaapskooien van het waterschap en het bijbehorende programma van eisen. De gevolgde werkwijze is - waar relevant - beschreven in de verschillende thematische hoofdstukken. Kernelementen waren:

- Interviews met actuele en potentiële 'vragers' naar schapenbegrazing.
- Invullen van de huisvesting aan de hand van gesprekken met de twee betrokken herders.

- Doorrekenen huisvesting door inschakeling van een gespecialiseerd bureau.
- Interviews met diverse gebiedsorganisaties en overheden ten aanzien van de huisvestingslocatie en de mogelijkheden voor recreatieve nevenactiviteiten
- Overleg met de provincies Utrecht en Gelderland voor het verkennen van de financieringsmogelijkheden voor het beheer.

Dankwoord

We danken de volgende personen voor hun bijdrage aan het project:

- Ad Schoutens, Waterschap Vallei & Eem, voor zijn stimulerende begeleiding van het project;
- Chris Grinwis en Eric Verstappen, de twee schaapherders in het gebied, voor hun waardevolle inbreng in de exploitatieberekeningen;
- Jan Tupken (gemeente Soest), Theo Leys (gemeente Eemnes), Bart de Maar (gemeente Amersfoort), Rik Niewerf (Vereniging Natuurmonumenten), Wim Jollie (provincie Utrecht), Jaap Riemens (Ministerie van Defensie; Leusderheide) en Martin Nolsen (opzichter landgoed Den Treek) voor hun bijdrage aan het in kaart brengen van de huidige en verwachte vraag naar (schapen)begrazing in en rond het gebied;
- Jan den Hartog (Stoomgemaal Arkemheen), Fam. Van Twillert (Rietboerderij Eemdijk), Jan Huijgen (Eemlandhoeve), Arjen Gerritsma en Maarten Fisser (streekcentrum Eemlandgoed) voor hun bijdrage aan de verkenning van mogelijkheden voor recreatieve inbedding van de schaapskooi(en);
- Egbert van 't Oever en Frans ter Maten (medewerker resp. heemraad Waterschap Vallei & Eem) voor hun bijdrage aan de ideevorming.

Leeswijzer

De rapportage start met een beschouwing over de rol van schapenbegrazing in het dijkbeheer en het natuurbeheer (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 brengen we de huidige en toekomstige vraag naar schapenbegrazing in beeld. Hoofdstuk 4 beschrijft de exploitatieberekeningen: de rekenaannamen, de resultaten en de interpretatie daarvan. In de hoofdstukken 5 en 6 gaan we kort in op de mogelijkheden voor recreatieve (neven)activiteiten en op de locatiekeuze. Hoofdstuk 7 verkent de mogelijkheden voor incidentele en structurele financiering van schaapskooi en schapenbeheer. We besluiten in hoofdstuk 8 met conclusies en aanbevelingen.

2 Dijkbegrazing met schaapskuddes

Historie

Dijkbegrazing met schapen vindt in het waterrijke en laaggelegen Nederland al eeuwenlang plaats. De schapen zorgen ervoor dat de dijk stevig blijft (door het aantrappen van de bodem) en de dijkbegroeiing kort en productief. In vroeger eeuwen gebeurde dat niet zelden met rondtrekkende kuddes met herder, vooral van schapen en soms ook van koeien. De dieren stonden 's nachts op stal of in een aparte weide. In de tweede helft van de 20^e eeuw nam de inzet van kuddes af en werd vaker overgegaan tot mechanisch beheer of tot 'standweiden' met schapen door het afrasteren van dijkvakken. Rond 1970 was het aantal schaapskuddes tot een minimum gedaald. Pas eind 20^e eeuw, toen begrazing weer aan populariteit won vanwege de gunstige effecten op het natuurbeheer, nam het aantal schaapskuddes weer toe. Veel dijken, ook die in Eemland en Arkemheen, zijn qua omvang alleen geschikt voor begrazing met schapen. Rundvee en paarden vereisen brede dijken met een flauw talud; meestal vertrappen deze dieren echter zoveel dat zij slechts weinig worden ingezet bij het dijkbeheer.

Functie van schapenbegrazing in het dijkbeheer

Uit de literatuur over de verhouding van schapenbegrazing tot andere vormen van dijkonderhoud (Braakhuis e.a. 1999; Hazebroek & Sprangers 2002; Elbersen e.a. 2003; Bais e.a. 2004) kunnen we de volgende informatie putten:

- ten opzichte van begrazing met andere dieren (runderen, paarden) levert schapenbegrazing een positieve bijdrage aan de stevigheid en erosiebestendigheid van de dijk: bij andere diersoorten is er meer risico op ongewenste vertrapping (structuurschade) en het creëren van kale plekken;
- seizoensbegrazing (bijv. in voor- en najaar) is beter dan jaarrondbegrazing, dat teveel bodemverdichting kan opleveren;
- ten opzichte van 'standweiden' (c.q. gebruik van ingerasterde schapen zonder herder) heeft gescheperde begrazing als voordeel dat er veel meer sturing mogelijk is: open, erosiegevoelige plekken kunnen worden gemeden, terwijl op verruigde plekken juist 'drukbegrazing' (tijdelijke intensieve begrazing om de verruiging weg te werken) mogelijk is;
- ten opzichte van louter mechanisch onderhoud heeft begrazing als voordeel dat de bodemstructuur wordt verbeterd (aantrappen zode) en de graszode beter uitstoelt doordat deze kort wordt afgegraasd;
- ten opzichte van maaien zonder afvoer (bijv. klepelen) heeft begrazing het voordeel van instandhouding of bevordering van een vitale grasmat en een goede (diepe) doorworteling.

Schapenbegrazing en natuurbeheer

Uit de literatuur over de rol van schapenbegrazing in het natuurbeheer (o.a. Hazebroek & Sprangers 2002; Elbersen e.a. 2003) kunnen we de volgende informatie putten:

- extensieve schapenbegrazing kan een zeer soortenrijke vegetatie opleveren. Voorbeelden hiervan zijn de Zeeuwse 'bloemdijken'. De ecologisch meest gewenste

beheersvorm is periodieke beweiding afgewisseld met rustperiodes (ten behoeve van de zaadzetting) en maaien in de zomer;

- in voorjaar en nazomer is het gewenst dat er intensiever wordt beweide; het grasland moet – om verruiging tegen te gaan – in ieder geval kort de winter ingaan;
- met het oog op de hierbij gewenste sturingsmogelijkheden is gescheperde beweiding gunstiger dan ‘standweiden’. Ook de eerder genoemde sturing (ontzien open plekken, bestrijden verruiging) is uit ecologisch oogpunt een voordeel;
- schaapskuddes kunnen, juist doordat ze trekken, een belangrijke rol spelen in de verspreiding van zaden. Zo kunnen ze een rol spelen in het creëren van ecologische verbindingen en in versnelde (her)vestiging van plantensoorten. Dat is temeer van belang nu grote delen van de Eemdijken in het Utrechtse natuurgebiedsplan zijn aangewezen als ecologische verbindingzones;
- als zeldzame schapenrassen worden gebruikt, kunnen de kuddes een bijdrage leveren aan het behoud van genetische diversiteit.

Het is nog te vroeg om iets te kunnen zeggen over de ecologische effecten van schapenbegrazing in Eemland en Arkemheen. In 2004 is de vegetatie van de Randmeerdijk (polder Arkemheen) geïnventariseerd (*Vegetatieonderzoek Randmeerdijken*, 2004). Deze inventarisatie is bedoeld als een soort nulmeting. Er zijn (in 40 opnamen) in totaal 100 soorten hogere planten aangetroffen, waaronder 4 Rode-Lijstsoorten zoals kamgras. De meeste opnamen hebben 15 – 25 soorten, enkele hebben tot 35 soorten. van de 40 opnamen zijn er 26 gekarakteriseerd als grasland, 11 als ruig grasland, 2 als nat grasland en 1 als ruigte. Bijna alle graslanden behoren tot het zogeheten *Glanshaververbond*, behalve twee relatief soortenrijke plaatsen bij de voet van de Laak (bij Bunschoten), waar vegetatie-elementen van duinvalleien aanwezig zijn.

Beleid van het waterschap

Het waterschap Vallei & Eem heeft het beleid ten aanzien van het onderhoud van dijken en kaden verwoord in het *Onderhoudsplan waterkeringen* (1999):

- het beleid is om op alle primaire buitentaluds het beheer te laten bestaan uit “Categorie A”-beheer: een combinatie van waterstaatkundig onderhoud en natuurtechnisch onderhoud. Dit bestaat uit beweiding met minimaal eens per jaar hooien. Bemesting is niet toegestaan. Voor dijken waarop dit beheer wordt toegepast, wordt (waar relevant) geen pacht of huur meer geïnd;
- op alle primaire binnentaluds en de secundaire binnen- en buitentaluds bestaat het beheer uit beweiding met minimaal eens per twee jaar maaien.

Afspraken huidige schapenbegrazing

Het waterschap heeft op dit moment begrazingsafspraken met twee herders: Chris Grinwis uit Epe (Randmeerdijk) en Eric Verstappen uit Schijndel (Eemdijken). We schetsen hierna kort de afspraken en de begrazingspraktijk.

Randmeerdijk / Arkemheen

Chris Grinwis begraast ongeveer 18 ha dijk voor het waterschap, alles ten oosten van Bunschoten (Randmeerdijk grenzend aan de polder Arkemheen). Daartoe is hij van eind maart tot half mei op de dijken (voorbeweiding) en van begin september tot eind oktober (nabeweiding). De kudde telt ongeveer 500 dieren, waarvan ca 250

moederdieren (accent op Schoonebeeker schapen, een zeldzaam huisdierras). De kudde is nog in opbouw: de herder is in 2001 door de MKZ al zijn schapen kwijtgeraakt. Daarnaast begraast hij in en rond Arkemheen een paar ha langs de Arkervaart (van Nijkerk naar het randmeer) en 30-35 ha recreatieterrein rond de stranden van Nulde en Horst (in het najaar). In de zomer begraast hij bij huis de Tongerense heide en een stukje in het Wisselse veen. Het waterschap betaalt een vergoeding van €688,- per ha per jaar op basis van een gebruiksovereenkomst.

Eemdijken

Eric Verstappen beheert in Eemland momenteel 12 ha dijken en kaden voor het waterschap, grofweg vanaf de Noordpolder te Veld tot aan Amersfoort, inclusief eiland Ocriet. Daarnaast begraast hij:

- 9 ha dijken en kaden en het eiland Ocriet voor de Provincie Utrecht en 2 ha voor Natuurmonumenten;
- 22 ha nat grasland van Natuurmonumenten in de Noordpolder te Veld;
- incidenteel bermen voor de gemeente Eemnes.

De kudde die in Eemland graast, is 450 à 500 moederdieren groot. Inclusief 150 jaarlingen en de lammeren gaat het om ruim 1.000 dieren.

Hij beweidt 'jaarrond' van 1 april tot 1 november. Een rondgang duurt ca 12 weken: 6 weken zuidwaarts en weer 6 weken noordwaarts aan de andere kant van het water. Zo worden per seizoen 3 à 4 ronden gemaakt.

De begrazing gebeurt op basis van eenmalige pacht voor zes jaar met de bedoeling dit daarna met nogmaals zes jaar te verlengen. De wijze van begrazing wordt elk jaar opnieuw afgesproken. Het waterschap betaalt een vergoeding van €1.183,- per ha per jaar. Het verschil met de vergoeding voor de Randmeerdijk wordt veroorzaakt door een ongunstiger ligging van de te begrazen dijkstukken (relatief kleine, smalle en versnipperd liggende stukken) en de langere beweidingsperiode. De bedoeling van het waterschap is wel om de dijken op termijn zodanig aan te passen dat maaien en hooien gecombineerd met de begrazing kan gaan plaatsvinden.

3. De regionale vraag naar schapenbegrazing

3.1 Aanpak

Het waterschap heeft reeds eerder een verkennende gespreksronde uitgevoerd om de behoefte aan schapenbegrazing in beeld te krijgen. Met de partijen die destijds interesse toonden, is voorjaar 2005 opnieuw contact gezocht. Aan hen is een vragenlijst toegestuurd en met enkele vragende partijen zijn (aanvullende) gesprekken gevoerd, soms telefonisch. Op basis van eerder gebleken belangstelling zijn de volgende partijen benaderd:

- overheden: de gemeenten Amersfoort, Eemnes, Soest en Baarn, het Waterschap zelf, de provincie Utrecht en het ministerie van Defensie (eigenaar van de Leuserheide);
- Vereniging Natuurmonumenten;
- landgoed Den Treek.

In de vragenlijst waren vragen opgenomen over:

- a. type en oppervlakte van de elementen waarvoor een begrazingsvraag is (dijken, grasland, heide);
- b. de doelstelling(en) van deze elementen. Achtereenvolgens:
 - de waterstaatkundige doelstellingen (stevigheid dijk);
 - de ecologische doelstellingen (kruidenrijk, bloemrijk);
 - de landschappelijke doelstellingen (bomen op of langs de dijk);
 - de recreatieve doelstellingen (wandelpad, fietspad, aantal recreanten);
- c. het type dieren dat hiervoor het beste kan worden ingezet (alleen schapen of ook rundvee?);
- d. het gewenste type begrazing: permanente beweiding, seizoensbeweiding, afwisseling weiden/maaien, onderhoudsbeweiding (bermen) etc.

3.2 Resultaten inventarisatie

De gespreksronde langs huidige en potentiële 'vragers' naar schapenbegrazing heeft het volgende beeld opgeleverd (zie tabel 1):

- a. er is aanvullende vraag (ten opzichte van de huidige situatie) naar begrazing voor ca 40 ha kaden en dijken, 1 ha recreatieterrein, 30 ha wegberm en 17 ha heide. Criterium daarbij is meestal dat de kosten van schapenbegrazing niet hoger mogen zijn dan de huidige onderhoudskosten. Het is nog niet in detail nagegaan of de vraag daarmee realistisch is, d.w.z. welke bedragen precies beschikbaar zijn en of de herders er tegen die bedragen interesse in hebben. Dat is ook lastig, want dat is voor een deel een onderhandeling tussen vrager en herder. Gaan we ervan uit dat de vraag realistisch is, dan zou er (vergeleken met de ca 750 moederdieren, ofwel ca 1.500 schapen die nu in Eemland en Arnhemse heiden grazen) ruimte zijn voor bijna een verdubbeling van het aantal schapen;
- b. belangrijke onzekere vragers, niet meegenomen in bovenstaand getal, zijn:
 - Vereniging Natuurmonumenten, die momenteel voor enkele tientallen hectares zaken doet met veebedrijven uit het gebied. Dit kan veranderen als de nieuwe

- mestwetgeving van kracht wordt en natuurterreinen niet meer meetellen voor de ‘mestplaatsingsruimte’ op het bedrijf;
- de heideterreinen van Defensie (Leusderheide) en landgoed Den Treek. Deze zijn tezamen goed voor ruim 500 ha, maar vooral op Den Treek is er grote onzekerheid over de financiering. Beide terreinen zijn zo groot dat hierop in beginsel zelfstandige kuddes kunnen lopen;
 - c. er is vooralsnog geen vraag naar (extra) rundveebegrazing, maar ook hier speelt dat de situatie bij Natuurmonumenten snel kan veranderen als gevolg van de gewijzigde mestwetgeving.

Hierna beschrijven we de resultaten in meer detail.

Waterschap Vallei & Eem

Het waterschap laat momenteel 45 ha dijken en kaden begrazen door de eerder genoemde schaapskudden en pachters. Deze passen een aangepast beheer toe, waardoor ze geen pachtprijs hoeven te betalen. Het gaat om een uitgekiend beheer met voor- en nabeweiding in combinatie met (eenmalig) maaien en afvoeren. In de toekomst zou het waterschap nog eens 40 ha op dezelfde wijze kunnen laten beheren. Het gaat hier om dijken en kaden die nog op de traditionele wijze (met schapen binnen rasters) worden beheerd.

Provincie Utrecht

De provincie laat momenteel 9 ha dijken en kaden begrazen met schapen (door Verstappen). Hier wordt louter een waterstaatkundig beheer gevoerd (dijken in goede conditie houden). De provincie voorziet op korte termijn geen uitbreiding: er komen voorlopig geen gronden pachtvrij. Daarnaast heeft de provincie alleen wegbermen in eigendom, maar die zijn niet geschikt voor schapenbegrazing (te smal).

Gemeente Eemnes

Eemnes laat nu reeds 20 ha wegbermen in de Eempolders begrazen met schapen (nabeweiding). De gemeente voorziet een maximale uitbreiding met nog eens 25 ha wegbermen ten westen van Eemnes; deze zou de gemeente bij voorkeur ook door een schaapskudde laten begrazen. Voorwaarde is wel dat dit beheer niet duurder is dan het huidige (mechanische) beheer.

Gemeente Soest

Soest heeft op dit moment geen begraasde gronden, maar heeft wel belangstelling om in de toekomst een aantal terreinen te laten begrazen. Het gaat om een klein stukje dijk, 5 ha wegberm, 1 ha ‘ijsbaangrasland’ en 17 ha verspreid liggen heideterreintjes. Het gaat om seizoensbegrazing, eventueel aangevuld met maaibeheer. De heideterreinen vallen onder de Subsidieregeling natuurbeheer (SN) en worden natuurgericht beheerd via periodiek maaien van de hei; de hei kan soms financieel gunstig worden afgezet.

Gemeente Baarn

Baarn heeft op dit moment een klein stukje dijkgrasland in maaibeheer en een perceel grasland met een gecombineerd maai-/weidebeheer. De gemeente voorziet geen verdere mogelijkheden voor begrazing: de locatie waarom het gaat is een geliefde hondenuitlaatplek en er loopt een schelpenfietspad over of langs, waardoor er (te) veel verstoring is.

Gemeente Amersfoort

Amersfoort laat op dit moment 8,5 ha stadspark beheren in een combinatie van maaien en beweiden (met rundvee). De gemeente heeft een vraag naar schapenbegrazing voor 20 ha recreatieterreinen verspreid door de stad en heeft hiervoor een begrazingsplan laten opstellen. Voorjaar 2005 heeft de gemeente afspraken gemaakt met een andere herder (Environ Landschapsbeheer) dan degenen die in Eemland betrokken zijn. Voor dit onderzoek gaan we er daarom van uit dat de vraag van Amersfoort is ingevuld.

Vereniging Natuurmonumenten (NM)

NM heeft in Eemland op dit moment 500 ha grasland in eigendom. Alle *grasland* is in eigen beheer, maar er zijn met ca 40 veehouders zesmaands-contracten voor gras-op-stamverkoop gesloten. Alle land heeft primair een weidevogeldoelstelling. Daar waar wordt gemaaid, is dat altijd na 15 juni. Daar waar wordt beweid, gebeurt dat met rundvee in een veebezetting van 1 gve/ha. NM koopt ruige mest van boeren in het gebied voor ca €20,- per kuub; dit loopt via de loonwerker. Omdat NM ervoor betaalt, wordt er voldoende ruige mest toegeleverd.

De belangstelling van boeren voor het beheer is nu nog groot (er is zelfs een wachtlijst), maar dat kan met de gewijzigde mestwetgeving snel veranderen; het meetellen van de grond voor de mestwetgeving is nu voor boeren immers een belangrijke stimulans. Daarnaast beheert NM enkele tientallen ha dijk voor het waterschap (Wakkerendijk, Meentdijk). Het beheer van de dijken gebeurt met schapen van boeren in het gebied. Dat is relatief makkelijk: de schapen zijn aanwezig en de betrokken dijken zijn goed geschikt als 'standweide'. De dijken worden ook met gras-op-stamcontracten aan boeren uitgegeven, voor dezelfde prijs als het grasland.

Aanvankelijk werden de dijken gewoon kortgehouden, maar mede onder druk van het publiek gaat het beheer nu meer richting bloemdijken. Hiervoor is meer gestuurde begrazing nodig en wellicht aanvullend maaibeheer. Het is nog onduidelijk in hoeverre dit met de zittende veehouders kan worden gerealiseerd. Lukt dat niet, dan zal NM waarschijnlijk ook gebruik gaan maken van de gescheperde kuddes.

Ministerie van Defensie (Leusderheide)

Het 'begrasbare' deel van de Leusderheide is 350 ha groot en bestaat uit heide en vergraste heide. In 2004 heeft de kudde van Eric Verstappen er twee maanden 'proefgegraasd' met ca 350 schapen op ca 70 ha. Tot dusverre werd het terrein gemaaid en geplagd. De afzet van plaggen mag binnen het terrein zonder meer, maar is daarbuiten aan strenge regels gebonden (m.n. schoon-grondverklaring nodig vanwege risico van vervuiling met bijv. zware metalen).

De evaluatie van de begrazing laat positieve resultaten zien, maar binnen het ministerie is het nog geen gelopen race. Ook moet er meer zekerheid komen over het onderhoudsbudget op langere termijn. Het beheerseizoen loopt van 1 mei tot 30 april en er is vaak pas kort tevoren duidelijk of en hoeveel onderhoudsbudget er het komende seizoen komt. Dat is voor het starten van een kudde onvoldoende basis.

Landgoed Den Treek

Op Den Treek is 150 à 200 ha heide en er zijn wat 'overhoekjes' schraalgrasland. Normaliter kost het onderhoud Den Treek geen geld: boomopslag wordt verwijderd door studenten (elk jaar vertoeven er twee weken lang studenten in hun

‘ontgroeningstijd’), plaggen wordt betaald door de provincie. Winter 2004/2005 heeft Eric Verstappen een ‘proefbegrazing’ van 2 weken gedaan. Dat is goed bevallen. Maar of Den Treek doorgaat met begrazen, hangt sterk af van de beschikbare vergoedingen: komt er een adequaat beheerpakket in het Programma Beheer, of gaat de provincie meebetalen aan het onderhoud? Zo niet, dan zal er geen gebruik van de kudde worden gemaakt. Den Treek gaat er zelf in ieder geval niet aan meebetalen.

3.3 Betekenis voor de berekeningen

Hoewel de opdracht van het waterschap zich primair richt op de Eemdijken en de Randmeerdijk, is het zinvol om de begrazingsvraag in een wat ruimer geografisch verband te bekijken – daar waar er afstemming en samenwerking kan plaatsvinden met omringende initiatieven, moeten die zeker worden bevorderd.

In beginsel is er een begrazingsvraag in een redelijk groot en aaneengesloten gebied: van de lager gelegen gronden in Eemland en Arkemheen tot aan de hoger gelegen gronden bij Soest en ten zuiden van Amersfoort (Leusderhei, landgoed Den Treek). Nu Amersfoort niet voor één van de Eemlandse herders heeft gekozen en financiering van begrazing op Den Treek niet erg waarschijnlijk is, komt het beeld wat anders te liggen en is ten zuiden van Amersfoort eigenlijk alleen de Leusderhei een serieuze optie. Het te begrazen gebied is hier zo groot, dat het in beginsel een zelfstandige ‘begrazingseenheid’ vormt. Verschil met de noordelijker gelegen gebieden is ook dat het terrein vanwege zijn militaire functie niet vrij toegankelijk is. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de publieksfunctie van een eventuele schaapskooi hier. Daarom richten we onze aandacht uiteindelijk toch vooral op Eemland en Arkemheen.

Gesteld dat ook de potentiële vraag naar schapenbegrazing kan worden verzilverd, dan zijn hier grofweg twee keuzen mogelijk:

- a. afstemmen van de gebouwensituatie op het aantal schapen dat één herder ruwweg kan behappen. Dit zou leiden tot de keuze voor drie schaapskooien: één ten oosten van Bunschoten (vooral ten behoeve van de Randmeerdijk) en twee in Eemland: één ten westen en één ten oosten van de Eem;
- b. een wat economischer model voor Eemland (Eric Verstappen heeft mensen in dienst en kan in beginsel heel Eemland ‘bedienen’), dat ook teruggrijpt op de historische situatie, is situering van één grotere schaapskooi aan de zuidkant van Eemland, op de hogere gronden. In dit model blijft de kleinere kooi ten oosten van Bunschoten gehandhaafd.

Uiteindelijk hebben we de exploitatie doorgerekend van twee ‘formaten’ schaapskooien, een grote en een kleine, zodat bij elke keuze de kosten inzichtelijk zijn.

Tabel 1. Resultaten gespreksronde: huidige en toekomstige vraag naar schapenbegrazing

Organisatie / partij	Huidige situatie			Verwachte uitbreiding		
	Opp. terrein	Type(n) beheer	Ingezette dieren	Opp. terrein	Type(n) beheer	Ingezette dieren
Waterschap Vallei & Eem	45 ha dijken en kaden	- seizoensbegrazing i.c.m. maaien	Schapen (gescheperd)	40 ha dijken en kaden	Identiek aan nu	Schapen (gescheperd)
Natuurmonumenten	- 500 ha grasland - enkele tientallen ha dijk (waterschap)	- louter hooien - weiden + maaien - louter weiden schapenbegrazing	rundvee schapen (contract veehouders)	? Afhankelijk van gevolgen mestwetgeving ? afhankelijk van gevolgen doelverschuiving	Identiek aan nu Identiek aan nu	Rundvee schapen
Provincie Utrecht	9 ha dijken	Gras kort houden (waterstaatkundig)	Schapen (contract Verstappen)	Geen (er komen geen dijken meer pachtvrij; daarnaast heeft provincie alleen wegbermen, niet geschikt voor begrazing)	n.v.t.	n.v.t.
Gemeente Baarn	- Klein stuk dijk - Perceel grasland	Maaibeheer Maaien en weiden	Geen rundvee	Geen (vanwege hondenuitlaatplek + schelpenfietspad geen begrazingsmogelijkheden)	n.v.t.	n.v.t.
Gemeente Amersfoort	8,5 ha grasland in stadspark	- louter hooien - weiden + maaien - louter weiden	Rundvee (3 gve/ha)	20 ha recreatieterreinen verspreid over de stad (NB: vraag is inmiddels ingevuld)	seizoensbegrazing	schapen
Gemeente Eemnes	20 ha wegbermen (polderwegen)	Maaien en nabeweiden	Schapen (gescheperd)	25 ha wegbermen ten westen van Eemnes	seizoensbegrazing	Schapen (gescheperd)
Gemeente Soest	--	--	--	- 0,x ha dijk - 5 ha bermgras - 1 ha ijsbaangras - 17 ha heide	Seizoensbegrazing evt. aangevuld met maaien	schapen
Defensie (Leusderheide)				- [ca 350 ha heide, maar financiering onzeker]		
Landgoed Den Treek				- [150-200 ha heide, maar financiering onzeker]		
TOTAAL	- ruim 100 ha dijken en kaden - 510 ha grasland		Schapen rundvee	- 40 ha dijken en kaden - 1 ha recreatieterrein - 30 ha wegbermen - 17 ha heide	Seizoensbegrazing evt. aangevuld met maaibeheer	schapen

4 De exploitatieberekeningen

Als we onderhoud van dijken, kaden en andere grazige elementen professioneel willen opzetten (incl. huisvesting voor de schapen in het gebied zelf), hoe ziet de exploitatie van die huisvesting er dan financieel gezien uit?

In dit hoofdstuk bespreken we de opzet (§ 4.1) en resultaten (§ 4.2) van exploitatieberekeningen voor een 'geherderde schapenhouderij'. Omdat voor deze specialistische bedrijfstak geen standaard-bedrijfsbegrotingsprogramma's bestaan, zijn de rekenaannamen van een bestaand rekenprogramma toegespitst op de specifieke omstandigheden van een schaapskudde.

4.1 Opzet berekeningen

Rekenaannamen bedrijf en bedrijfseconomie

De aannamen bij de exploitatieberekeningen zijn uitgebreid beschreven in bijlage 1. We volstaan hier met de belangrijkste:

- a. de berekeningen zijn wel toegesneden op de verschillen tussen Eemland en de Randmeerdijk (hiervoor zijn aparte varianten onderscheiden), maar zijn niet te zeer toegesneden op de specifieke omstandigheden van de twee betrokken herders. Er is gerekend met een 'gemiddelde' herder (voor zover die bestaat). Zo is voor de opbrengstprijzen van vlees, die uiteraard zeer bepalend is voor het bedrijfsresultaat, bijvoorbeeld gewerkt met een gemiddelde van de (relatief lage) handelsprijs en de (relatief hoge) prijs van huisverkoop;
- b. er zijn twee stalgrootten doorgerekend: 350 en 700 moederdieren (zie ook § 3.3);
- c. er is uitgegaan van een relatief goedkope en moderne open-frontstal met ruige mest (potstal) en niet van een rietgedekte stal zoals die op de zandgronden gebruikelijk was – de betrokken weidegebieden hebben op dit punt immers geen traditie. Mocht de stal toch op de hogere gronden worden gesitueerd of op een andere plek waar aanvullende eisen aan het uiterlijk worden gesteld, dan is dit uiteraard altijd mogelijk, maar zullen de kosten toenemen;
- d. er is gerekend met de kosten van nieuwbouw (voor de exploitatie moet worden gerekend met vervangingswaarde), maar het is niet ondenkbaar dat de stal op een locatie met bestaande bebouwing terechtkomt (zie ook hoofdstuk 6);
- e. hoewel de herders voorkeur hadden voor de gelijktijdige bouw van een woonhuis, bleek dit op veel locaties planologisch dusdanig lastig, dat we hebben gerekend met een in pandig appartement (woon- en slaapruiimte), en wel als extra optie bij de berekeningen;
- f. we gaan voor de exploitatie uit van begrazing van louter dijken en kaden (waterschapsbelang), en wel op een oppervlakte van 50 ha (in de variant met 350 moederdieren);
- g. voor Eemland en de Randmeerdijk zijn twee verschillende onderhoudsregimes doorgerekend:
 - de dijken en kaden in de Eempolders zijn veelal smal en/of steil en/of anderszins slecht toegankelijk; het merendeel kan niet worden gemaaid. Hier gaan we uit van 100% (jaarrond) beweiding, waardoor een ruwvoertekort ontstaat, maar er geen maaikosten (en afschrijving op apparatuur) zijn;
 - de Randmeerdijk ten oosten van Bunschoten kan wel goed worden gemaaid. Vanaf 2006 gaat dat plaatsvinden aan de hand van het volgende maai-weideregime: op 2/3

van de oppervlakte voorbeweiding gevolgd door maaien en nabeweiding; op 1/3 van de oppervlakte tweemaal maaien met nabeweiding. Hier is dus sprake van maaikosten. In deze situatie ontstaat een fors ruwvoeroverschot;

h. In de exploitatieberekeningen zijn alleen meegenomen:

- de inkomsten uit de primaire productie (vlees en wol);
- de LNV-subsidie voor schaapskudden (Besluit Instandhouding Schaapskudden).

Niet meegenomen zijn inkomsten uit terreinbeheer, publieksactiviteiten en subsidies zoals de oopremie (wordt omgezet in een bedrijfstoeslag) en de premie voor zeldzame huisdierrassen (lopende regeling wordt niet verlengd).

Deze inkomsten zijn afgezet tegen de berekende bruto loonkosten van een ondernemer op CAO-basis met beloning voor leiding geven, beslissen en het verrichten van arbeid. Op basis daarvan is een exploitatietekort berekend dat door diverse van de genoemde aanvullende inkomsten kan worden gevuld.

Het gebruikte rekenmodel

Doorrekenen van de exploitatiekosten is gebeurd met het computerprogramma GRAS (Grondgebonden Rundveehouderij Advies Systeem). Dit is een nieuw bedrijfsadviesysteem voor de grondgebonden veehouderij dat – anders dan zijn naam suggereert – ook geschikt is voor bedrijfssystemen met schapen. Het systeem maakt het mogelijk om een maatgericht economisch inzicht te verkrijgen in verschillende bedrijfsontwikkelingsopties (incl. natuurbeheer, biologische productie, toerisme, waterbeheer). Naast de ‘primaire’ productie kan het dus ook verbredingsopties doorrekenen. Het programma geeft gedetailleerd inzicht in opbrengsten, toegerekende kosten en niet-toegerekende kosten en berekent economische kengetallen als saldo, bedrijfseconomische arbeidsopbrengst, ondernemersinkomen en cashflow.

4.2 Doorgerekende varianten

Er zijn drie basisvarianten onderscheiden:

1. Eempolders. De dijken en kaden in de Eempolders zijn smal en/of steil en/of anderszins slecht toegankelijk. Daarom is voor deze dijken en kaden uitgegaan van jaarrond beweiding. Ruwvoer wordt van elders aangekocht.
2. Randmeerdijk. Deze dijken en kaden zijn goed bereikbaar en kunnen worden gemaaid. Vanaf volgend jaar gaat dat plaatsvinden aan de hand van een maai-weideregime. In deze situatie is een flink ruwvoeroverschot berekend.
3. Grotere stalruimte. Voor de Randmeerdijk ten oosten van Bunschoten (variant 2) zijn aanvullend varianten doorgerekend waarbij de kuddegrootte is verdubbeld tot 700 moederdieren. Deze varianten geven inzicht in de schaalgrootte-effecten op de bedrijfsresultaten. Het maai-beweidingsregime is bij deze varianten zodanig gekozen dat het bedrijf qua ruwvoervoorziening zelfvoorzienend is. We gaan ervan uit dat het procentuele schaalvoordeel bij benadering ook geldt voor de Eempolder-variant.

Van elke basisvariant zijn drie subvarianten doorgerekend die samenhangen met de exploitatiewijze:

- a. De ondernemer investeert zelf in een nieuwe schaapskooi, opslagruimte en erfverharding. De eventuele vergoeding voor het beheer van de dijken en kaden wordt als sluitpost berekend.

- b. Het waterschap investeert in de nieuwe voorzieningen en draagt het eigendom over aan een bestaande of nieuwe stichting of natuurorganisatie. De beheerder gebruikt gebouwen en erf/ruwvoerverharding op erfpachtbasis met een erfpachtcanon van 4%.
- c. Het waterschap investeert in de nieuwe voorzieningen en geeft dit vervolgens in ‘om niet’ in gebruik aan de beheerder. De gebruiksprijs wordt in mindering gebracht op de beheervergoeding.

Gevoeligheidsanalyse

Voor één van de varianten is doorgerekend hoe de uitkomsten veranderen door veranderingen in de opbrengstprijz (vlees), verkoop van stalmest i.p.v. afzet van mest tegen betaling, en bouwen zonder onderheien.

4.3 Uitkomsten van de exploitatieberekeningen

De uitkomsten van de exploitatieberekeningen laten zich als volgt samenvatten (zie tabel 2; deze is gebaseerd op uitgebreidere rekenbladen die deels in bijlage 1 zijn opgenomen):

- a. De exploitatie van een schaapskudde met een stal van 350 moederdieren kost tussen de € 850,- en €1.400,- per ha. In Eemland liggen de kosten in het lagere deel van dit prijstraject (omdat de dijken niet worden gemaaid), bij de Randmeerdijk liggen ze (incl. maaien en afvoeren) in het hogere kostendeel.
- b. Het voordeligst (voor het schapenbedrijf) is uiteraard de exploitatievariant waarbij het waterschap in de kooi investeert en deze ‘om niet’ in gebruik geeft; het duurst is de variant waarin de herder zelf in stalruimte investeert. De verschillen tussen deze uiterste exploitatievarianten bedragen ongeveer €300,- per ha, ofwel 30 à 40%.
- c. Met een grotere kooi (700 moederdieren) zijn aanmerkelijke schaalvoordelen te behalen: de kosten per ha dalen hier met €300,- à 400,-, ofwel met 25 à 30%. We nemen aan dat deze percentages bij benadering ook gelden voor de Eempolder-varianten;
- d. Bouw van een bescheiden in pandig appartement leidt bij een extra investering van € 25.000,- tot extra jaarlijks exploitatielasten van €3.625,-, ofwel €72,50 per ha. Bij een grotere investering in woonruimte nemen de ha-lasten navenant toe.

Tabel 2. Verschil tussen de berekende arbeidsopbrengst in de verschillende exploitatievarianten (zie § 4.2) en de genormeerde bruto loonkosten

	Varianten Eempolders			Varianten Randmeerdijk			Varianten grotere stal		
	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c
ARBEIDSOPBRENGST	- 12.678	- 7.128	2.872	-24.500	- 18.950	- 8.950	- 38.910	- 30.410	- 15.210
Berekende bruto loonkosten ondernemer	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900
TEKORT PER BEDRIJF	58.578	48.578	43.028	70.400	64.850	54.850	84.810	76.310	61.110
TEKORT PER HECTARE	1.171	1.060	861	1.408	1.297	1.097	998	898	719

De berekende arbeidsopbrengst (op basis van vlees en wol plus de subsidie voor schaapskuddes) is in bijna alle varianten negatief. Hierbij moet worden bedacht dat een lage berekende arbeidsopbrengst, resulterend in een exploitatietekort als dit wordt afgezet tegen een volwaardig arbeidsloon, niet ongebruikelijk is in de landbouw. De hier berekende

arbeidsopbrengsten zijn echter verhoudingsgewijs wel erg laag. Het exploitatietekort zal moeten worden aangevuld door inkomsten uit:

- begrazing, c.q. dijkonderhoud (beloning 'vragende partijen' uit hoofdstuk 3) en natuurbeheer (m.n. LNV-subsidies voor natuurbeheer; zie hoofdstuk 7);
- nevenactiviteiten (zie hoofdstuk 5);
- subsidies (bijv. ooppremies, straks omgezet in inkomenstoelagen).

Als we de huidige vergoedingen voor het beheer van dijken en kaden in ogenschouw nemen, lijken de exploitatietekorten in zijn algemeenheid niet onoverbrugbaar.

4.4 Interpretatie van de uitkomsten

Gevoeligheid uitkomsten voor wijzigingen in de aannamen

Naast de beschreven varianten zijn apart, als gevoeligheidsanalyse, de effecten doorgerekend van wijzigingen in enkele variabelen, en wel:

- daling van de afzetprijs voor lammeren met 10%. Dit leidt tot een stijging van het exploitatietekort per ha met €60 à 70,-. Als we nagaan dat er in de praktijk sprake is van nog veel grotere prijsverschillen (zo kan tussen de handelsprijs en de prijs van huisverkoop bijna een factor 2 zitten), zijn de uitkomsten zeer gevoelig voor deze variabele;
- verkoop van de stalmest in plaats van mestafzet tegen betaling. Deze optie leidt tot een afname van het exploitatietekort met pakweg €100,- per ha. Gezien de ontwikkelingen op de mestmarkt is het onzeker of deze optie realistisch is;
- nieuwbouw zonder heien. Op plekken waar dit mogelijk is, is een besparing van €30,- tot 60,- per ha mogelijk.

Verhouding tot andere berekeningswijzen

Bij de interpretatie van de uitkomsten moet worden bedacht dat dit een bedrijfseconomische modelberekening is waarbij het exploitatietekort mede als maatstaf fungeert voor de benodigde extra inkomsten, met name uit begrazing. Dat is een andere manier van rekenen dan de methoden die de regelingen van het Programma Beheer nu hanteren: de SN hanteert een normkostensysteem (berekenen van aantal benodigde mens- en machine-uren tegen daarvoor geldende tarieven), de SAN compenseert voor productie- of inkomensderving als gevolg van het uitgevoerde beheer.

Voordeel van een exploitatieberekening is dat deze uitgaat van een economisch duurzame bedrijfsvoering. Nadeel is de sterke afhankelijkheid van opbrengstprijzen: als de markt ongunstiger wordt of de ondernemers minder scherp opereren, zou de vergoeding voor andere werkzaamheden moeten stijgen.

Benaderen we de vergoeding volgens de normkostensystematiek van de Subsidieregeling natuurbeheer (SN), dan ontlopen de uitkomsten elkaar echter niet zo sterk. Arbeid is bij schaapskuddes immers de grootste kostenpost, en deze tikt in beide rekenmethodes sterk aan. Hierbij gaan we ervan uit dat alle veldwerkzaamheden (het hoeden van schapen en het aanvullende hooibeheer) ten goede komen aan het natuurbeheer. We nemen de Eempolders, waar overigens geen sprake is van maaibeheer, als voorbeeld. De doorgerekende arbeidsinzet voor het hoeden is daar 2.300 uur per jaar. Bij het SN-arbeidstarief van ca €20,- per uur komt dit op een totaalbedrag van €46.000,- per bedrijf, ofwel van €920,- per ha.

Verhouding tot eerdere berekeningen

Er is eerder gerekend aan de rentabiliteit van schaapskudden (o.a. Braakhuis e.a. 1999; Elbersen e.a. 2003). Door belangrijke verschillen in rekenmethodes zijn de uitkomsten onderling echter niet goed vergelijkbaar.

Verhouding tot de beheerskosten van dijken en kaden bij andere waterschappen

Een telefonische ronde van het waterschap Vallei & Eem langs andere waterschappen leert het volgende over de beheerskosten van dijken:

- de kosten van louter maaibeheer (tweemaal per jaar maaien en afvoeren) variëren van € 700,- tot €1.600,- per ha per jaar. De ervaring leert dat louter maaien veel mosgroei oplevert, hetgeen nadelig is voor de stabiliteit van de dijk en voor de natuurwaarden;
- de kosten van louter beweiding (met schapen) variëren van minus €200,- per ha (pachtopbrengst bij verpachting van de dijk) tot €1.200,- per ha per jaar;
- de kosten van schapenbeweiding (zonder herder) in combinatie met maaien en afvoeren variëren van €500,- tot €1.200,- per ha per jaar.

De grote verschillen tussen waterschappen worden – behalve door de gebruikte beheermethode – vooral veroorzaakt door verschillen in beheerbaarheid van de betrokken dijken. Niet goed inzichtelijk is overigens of de andere waterschappen de kosten van mosbestrijding meenemen in de onderhoudskosten of dat de opgegeven kosten alleen de aanneemkosten zijn voor maaien/afvoeren of begrazen. Ook kosten van aanbrengen en onderhoud van rasters is veelal niet meegenomen in de opgave van reguliere kosten. Niettemin: ook al zouden we alle kosten van schapenbegrazing toerekenen aan het dijkbeheer, dan nog zouden de door ons berekende exploitatiekosten passen in de kostenrange die we bij andere waterschappen tegenkomen.

Verhouding tot exploitatie van een schaapskudde door het waterschap

In beginsel zou het waterschap ook zelf een schaapskudde kunnen gaan exploiteren om zijn dijken en kaden te beheren. Als we er van uitgaan dat daarvoor dezelfde arbeidsinspanning wordt geleverd (de schapen moeten immers worden gehoed), veranderen de nu berekende exploitatielasten daarmee als volgt:

- het waterschap moet zelf investeren in alle benodigde dieren, materieel en materialen. Voor de exploitatiebegroting maakt dat feitelijk niet uit, omdat deze posten er tegen vervangingswaarde in zijn doorgerekend. Sterker nog, veel overheden schrijven niet af op dergelijke investeringen. Voor de *cash-flow* maakt dat echter geen verschil: de investeringen moeten immers toch worden onderhouden en te zijner tijd worden vervangen;
- het waterschap moet zelf personeel aanstellen. Als die de status van ambtenaar krijgen, is het aantal gewerkte uren per jaar (1.400-1.600) aanmerkelijk lager dan het aantal uren waarvoor de ondernemer nu in de begroting staat (2.300). Er zullen dus 1,4 - 1,7 maal zoveel arbeidskrachten nodig zijn om dezelfde kudde te herderen.

Deze variant is ook enigszins tegen de heersende trend in: in het natuurbeheer worden steeds meer 'eigen' beheerbedrijven mede uit economische overwegingen geprivatiseerd (vgl. Spaarnwoude, Waterland).

5 Nevenfuncties van de schaapskooi(en)

5.1 Mogelijke nevenfuncties

De schaapskooi(en) bieden mogelijkheden voor het oppakken van een aantal (publieke) nevenfuncties. Op basis van nevenfuncties van andere schaapskooien in Nederland, is hiervan een eerste inventarisatie gemaakt:

- lammetjesdagen
- demonstratie schapenscheren
- schaapscheerdersfeesten
- fiets- en wandeltochten langs begraasde terreinen (als onderdeel van recreatieve arrangementen)
- rondleiding met uitleg
- educatie met behulp van één of meerdere borden
- arrangement met diaserie, rondwandeling en wat te drinken
- op pad met de herder voor bijv. een dag(deel)
- meerdaagse trektochten met de herder
- trainingen van border collies
- wedstrijd schapendrijven met border collies
- huisverkoop van lamsvlees en eventueel wol en zuivel
- opleidingslocatie voor schaapsherders¹.

Hierna kijken we welke van deze nevenfuncties passen binnen het gebied en aansluiten bij de interesses van de herders.

5.2 De schaapskooi in een netwerk van publieksactiviteiten

In het gebied is reeds een aantal partijen actief op het gebied van publieksactiviteiten:

- streekcentrum Eemlandgoed met onder andere de Eemlandhoeve;
- rietboerderij Eemdijk;
- stoomgemaal Arkemheen (bezoek aan gemaal en tocht met stoomboot).

Daarom ligt het niet voor de hand om de schaapskooi zelf tot spil van publieksactiviteiten in Eemland te maken en is het goed om te kijken hoe de schaapskooi kan worden opgenomen in een netwerk van deze bestaande publieksactiviteiten.

In tabel 3 is aangegeven voor welke activiteiten bovengenoemde partijen kansen zien voor de toekomst. mogelijkheden zien. De tabel is onderverdeeld in activiteiten in het oostelijke en westelijke deel van de Eempolders, overeenkomend met de gebieden waar de huidige herders actief zijn. Bovendien is aangegeven in welke activiteiten de schaapsherders zelf een toekomst zien. Onder de tabel is een korte toelichting gegeven op de achtergronden van de beoordeling.

¹ Beide schaapsherders hebben ervaring met de opleiding van jonge schaapsherders. Mogelijkheden voor activiteiten rond een opleiding passen minder goed binnen een netwerk van publieksactiviteiten, maar kunnen wel een bron van inkomen vormen. Bovendien kan de schaapskooi een rol spelen als locatie voor deze activiteiten.

Tabel 3. Mogelijkheden voor verschillende nevenactiviteiten rond de schaapskooi, in een netwerk van publieksactiviteiten

	West			Oost	
	Eric Verstappen	Streekcentrum Eemlandgoed / Eemlandhoeve	Rietboerderij	Chris Grinwis	Stoomgemaal Arkemheen Arrangement
Lammetjesdagen	+	+	+	-	+
Demonstratie schaapsscheren	+	+	+	-	+
Schaapsscheerdersfeesten	+	+	+	-	+
Fietstochten langs begraasde terreinen	+	+	+	±	+
Wandelocten langs begraasde terreinen	+	±	+	±	+
Rondleiding met korte uitleg	+	+	+	±	+
Dagje uit voor de familie (bijv. met huifkar naar schaapskooi)	+	+	+	±	+
Educatie (bebording)	+	+	+	±	+
Trainingen van border collies	-	+	+	-	+
Wedstrijd schapendrijven met bordercollies	+*	+	+	-	+
Authentiek schapenmelken	-	+	+	-	+
Op pad met de herder voor een dag	+	+	+	-	+
Meerdaagse trektochten met de herder	+	+	+	-	+
Verkoop van vlees en eventueel wol en zuivel	+	+	+	+	+

* mits met collies van schaapsherders

Legenda: + positief oordeel ± genuanceerd oordeel - negatief oordeel

Eric Verstappen

Eric Verstappen, actief in het westelijke deel (Eempolders) ziet veel in publieksactiviteiten en heeft daarmee - onder andere in samenwerking met de Eemlandhoeve en in Brabant – al ruime ervaring opgedaan. Lammetjesdagen, schaapsscheerdersfeesten en rondleidingen zijn voor hem zeer geschikte nevenactiviteiten. Verstappen geeft aan dat om minimaal €30,- per uur te verdienen, er een redelijk grote groep recreanten moet meedoen. Op pad met een herder voor één dag is relatief duur en alleen betaalbaar in groepsverband. Meerdaagse trektochten zijn zeker een optie, maar de overnachtingen kunnen dan een probleem geven in verband met de recreatiewetgeving. Trainingen met border collies ziet hij niet zitten, omdat de honden waar dan mee getraind moet worden vaak onvoldoende geschikt zijn. Wat wel kan is een demonstratie schapendrijven, of een wedstrijd met een aantal bordercollies van andere herders. Ook het authentiek schapenmelken is geen optie, omdat de schapen dat niet toelaten.

Chris Grinwis

Chris Grinwis, actief in het oostelijke deel (Randmeerdijk e.o.), ziet kansen voor verkoop van lamsvlees bij de schaapskooi. Door de vermarkting en verkoop zelf te doen, in combinatie met andere streekproducten, kan dit een financieel aantrekkelijke nevenfunctie worden. Een andere nevenactiviteit kan een fokveedag zijn, waarbij het vee van ondernemers aan de

omgeving wordt gepresenteerd. Daarnaast kan communicatie en educatie naar de omgeving een (beperkte) nevenactiviteit zijn. Het gaat dan om *zakelijke* communicatie over het vak van de herder en het leven van de schapen. Activiteiten die meer gericht zijn op emotionele communicatie zoals lammetjesdagen en schaapscheerdersfeesten passen niet bij deze herder. De activiteiten moeten wel economisch rendabel zijn, waardoor een aantal publieksactiviteiten af valt.

De Eemlandhoeve / Eemlandgoed

De Eemlandhoeve is een streekinformatiecentrum waar een breed scala aan publieksactiviteiten is beoogd. Op dit moment vinden al rondleidingen plaats; een informatief arrangement in combinatie met een bezoek aan een boerderij in Eemland. Ook worden recreatieve arrangementen en streekarrangementen georganiseerd.

De Eemlandhoeve / Eemlandgoed ziet veel mogelijkheden in een samenwerking met de schaapskooi; voor de schaapskooi is dat ook van belang, omdat veel bezoekers het gebied via de Eemlandhoeve 'binnenkomen'. Arrangementen waarbij een deel van de activiteiten bij de schaapskooi kunnen plaatsvinden, zouden heel goed passen. Dit jaar is al een schaapscheerdersfeest georganiseerd in samenwerking met Eric Verstappen. Dat is zo goed bevallen dat het een jaarlijks terugkomende activiteit wordt. De Eemlandhoeve heeft ook een fietsroute uitgezet die vlak langs de dijk komt, en waarin een bezoek aan de schaapskooi / kudde goed zou passen. Voor wandelroutes is dit wat moeilijker en sterk afhankelijk van de locatie van de schaapskooi. De Eemlandhoeve richt zich sterk op educatie en vindt het daarom niet handig als er bij de schaapskooi ook educatieve activiteiten zouden plaatsvinden.

De Rietboerderij

De familie Van Twillert is bezig met het realiseren van een Rietboerderij (Eemdijk). Op deze plek komt een loods waar riet wordt opgeslagen en bewerkt. Hier is ook een ruimte voor educatie over riet en voor een hapje en een drankje. De rietboerderij valt in eerste opzet onder de Eemlandhoeve. De familie heeft ook een melkveehouderijbedrijf met een minicamping. Activiteiten rond een schaapskooi zijn zeer welkom en goed in te passen in arrangementen met de rietboerderij. De heer Van Twillert staat positief tegen alle activiteiten die rond de schaapskooi kunnen plaatsvinden. Het moet wel een landelijk karakter blijven houden.

Stoomgemaal Arkemheen

Jan den Hartog van het Stoomgemaal Arkemheen ziet mogelijkheden om de schaapskooi te gebruiken als verzamelpunt. Van daaruit kunnen ze excursies het gebied in maken (archeologische routes, maar ook weidevogels). Ook kunnen er exposities gehouden worden over het gebied. Rond de schaapskooi kan een heemtuin worden aangelegd waarover informatie wordt gegeven. Ook alle activiteiten rond de schapen zelf ziet hij daar zeker zitten. Hij wil zelfs wel een rol spelen in het beheer en de bemensing, mits de schaapskooi in de buurt van het gemaal gerealiseerd wordt.

Overige partijen en personen

Naast deze partijen zijn er ook enkele andere partijen en personen die interesse hebben in arrangementen met de schaapskooi of in het verleden al activiteiten in samenwerking met een herder hebben georganiseerd, zoals Zorgboerderij De Veldmuis.

Conclusie

Een schaapskooi aan de westkant past goed in een netwerk van bestaande publieksactiviteiten van het Streekinformatiecentrum en de Rietboerderij. Omdat de Eemlandhoeve zich sterk richt op educatie, zouden de activiteiten rond de schaapskooi zich meer op vermaak kunnen

richten. Nevenactiviteiten die bij een schaapskooi in dit gebied potentie hebben zijn demonstratie schaapscheren, schaapscheerdersfeesten, wandel- en fietstochten met rondleiding en trektochten met de herder.

Ook een schaapskooi aan de oostkant biedt mogelijkheden voor nevenactiviteiten. Vooral verkoop van vlees biedt kansen. Daarnaast kan er beperkt educatie plaatsvinden. Als de schaapskooi in de buurt van het stoomgemaal Arkemheen wordt gerealiseerd, kan en wil het gemaal hierin mogelijk een rol spelen.

5.3 Bouwwijze als trekpleister?

Zoals we beschreven in § 4.1, zijn we voor de berekeningen uitgegaan van een relatief moderne open-frontstal met ruige mest (potstal) en niet van een rietgedekte stal zoals de doorsnee recreant die verwacht. Hoewel het niet de verwachting is dat de kooi zelf het middelpunt wordt van recreatieve activiteiten, zal hij toch goed zichtbaar zijn vanaf de weg en zal hij regelmatig door recreanten worden bezocht. Om de kooi iets extra's mee te geven, kan worden overwogen om de kooi te voorzien van een bijzonder ontwerp – eigentijds, maar passend in de streek. Zo kan de kooi toch een bijzondere uitstraling krijgen en een herkenbaar element vormen in het weidse landschap.

6 Locatie van de schaapskooi(en)

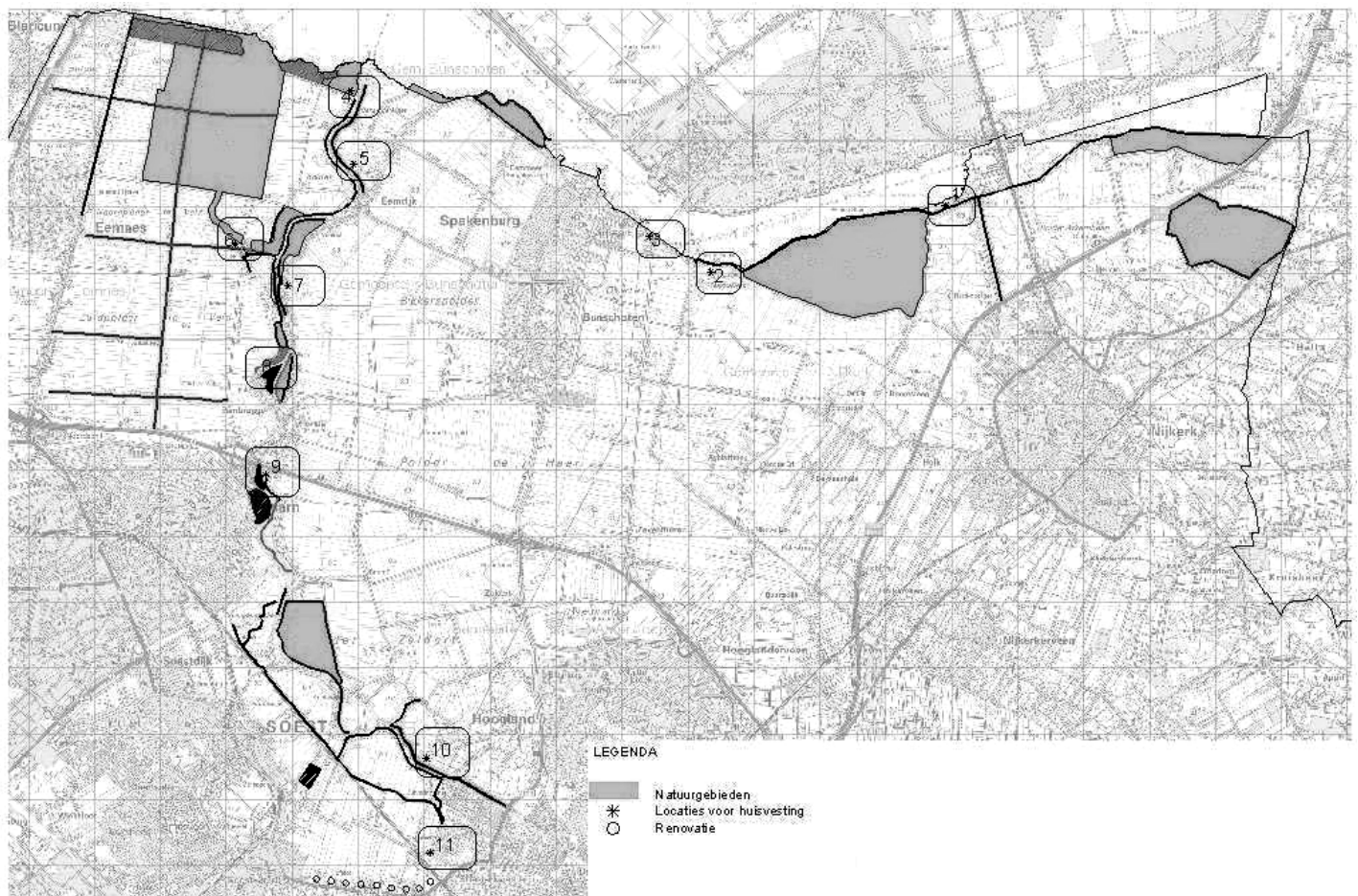
Waar kan de schaapskooi (of: kunnen de schaapskooien) het beste worden gesitueerd? Op voorhand zijn hiervoor elf potentiële locaties geselecteerd.

De geschiktheid van deze locaties beoordelen we op een aantal criteria:

- de ligging ten opzichte van de te begrazen terreinen;
- de recreatieve mogelijkheden;
- de mogelijkheden om een woonhuis bij de schaapskooi te realiseren;
- betreft het nieuwbouw of (ombouw van) een bestaand gebouw?
- de geschatte kosten.

Zo komen we tot een totaaloordeel over de geschiktheid. De mogelijkheden voor een woonhuis of in ieder geval voor een overnachtingsmogelijkheid bij de schaapskooi weegt voor beide herders zwaar en zal dan ook zwaar meewegen in de totaal beoordeling.

Gezien de grootte van het gebied en de optimale kuddegrootte zijn twee locaties voor schaapskooien in respectievelijk het westelijke en noordoostelijke deel van de Eempolder wenselijk. We beoordelen de locaties ook hierop. Allereerst geven we een korte beschrijving van de locaties (zie ook de kaart; de nummers corresponderen met de locatienummers die in de tekst worden gehanteerd).



Figuur 1. Mogelijke schaapskooilocaties, genummerd van 1 tot en met 11.

Mogelijke locaties van noord naar zuid

1. Ruim ten oosten van Bunschoten en ten noorden van Nijkerk, bij de Arkersluis. Buitendijkse locatie langs Randmeerdijk op zandplaat van de recreatiegemeenschap Veluwe (Hulkestein).
2. Nekkeveld, ten oosten van Bunschoten, bestaande boerderij tegen Randmeerdijk aan. Goede locatie, maar zeer duur: de boerderij die hier nu te koop staat, kost 7 ton. En dan moeten de bedrijfsgebouwen nog worden gesloopt en nieuwgebouwd, of drastisch worden verbouwd.
3. Terrein voormalige zuiveringsinstallatie ten oosten van Bunschoten, tegen Randmeerdijk aan. Goede mogelijkheden uit bouw- en recreatief oogpunt. Gemeente Bunschoten wil van deze plek een intensief recreatiepunt maken, met een pontje, en speel- en landschapstuin, zoals verwoord in de ontwikkelingsvisie Oostkust. Momenteel zijn er twijfels over uitstraling van deze plek.
4. Raboes, bij uitstroom Eem in Eemmeer, buitendijkse locatie, wat probleem oplevert.
5. Aan oostoever Eem halverwege Eemdijk en Eembrugge. Het gaat hier om bestaande bebouwing; (onduidelijk wat de situatie hier is).
6. Noordpolder te Veld, bij kruising Zomerdijk en Eemnesservaart (nabij sluis en bestaande bouwkaavel rundveebedrijven). Het is onduidelijk of hier planologisch ruimte is; de nieuwgebouwde boerderijen staan hier op verhogingen.
7. Nabij Eemdijk, aan oostoever van de Eem bij de toekomstige Rietboerderij. Op deze plek zijn er plannen om een rietschuur te bouwen. Interessante plek, omdat hier al een recreatief-educatieve trekpleister in de maak is in een samenwerking tussen Rietboerderij en Eemlandgoed (zie hoofdstuk 5).
8. Ten noorden van Eembrugge, vogeleiland Ocriet. Niet realistisch omdat het een moeras betreft. Locatie vanuit ruimtelijke ligging en recreatief-toeristisch oogpunt wel aantrekkelijk.
9. Noordoostkant van Baarn, net ten zuiden van de A1. Deze locatie ligt laag buitendijks. Hier ligt al een schuurtje en zou nieuwbouw op een 'terp' nodig zijn.
10. Landgoed de Coelhorst, ten westen van Hoogland. Prima locatie, Natuurmonumenten heeft hier drie bedrijven in pacht uitgegeven. Eén daarvan kan wellicht – wanneer deze pachtvrij komt – geschikt zijn als schaapskooi. De termijn waarop dit mogelijk gebeurt is nog geheel onduidelijk. Natuurmonumenten ziet in principe een schaapskooi als een optie, maar zal bekijken of dit zakelijk mogelijk is. Aangezien het een bestaande boerderij betreft, is woonruimte hier geen probleem.
11. De Birkt, tussen Soest-Zuid en Amersfoort. Reeks bestaande (kleine) schaapskooien. De gebouwen zijn veelal oud en klein, en de weg is (te) druk om recreatieve activiteiten te ontwikkelen. Er lijkt slechts één mogelijkheid op Birkstraat 109 (T. Hartman) waar een grote schuur van circa 15 bij 8 meter staat. Deze wordt nu gebruikt als pinkenopvang in de zomer en voor werktuigen in de winter. Het gebouw is een oud koehok uit de jaren '20 met oud-Hollandse pannen en zal fors onder handen moeten worden genomen. Er is water uit een bron, maar geen elektriciteit. Het perceel rondom ligt goed droog en zou als uitloopruimte voor de schapen kunnen dienen. Van de schuur zou een schaapskooi gemaakt kunnen worden. Een (extra) bedrijfswoning is op deze plek echter zeer moeilijk haalbaar.

In Soest heeft ook P. Kuijer (A.P. Hilhorstweg, ten noordoosten van Soest langs de spoorlijn) circa 50 oaien en vleesvee. Hij begraast nu al een stukje dijk voor het waterschap. Hij heeft een loods voor het aflammeren; hier lijken weinig mogelijkheden te liggen voor een schaapskooi.

Suggesties voor andere locaties

Wat volgens herder Eric Verstappen een heel mooie locatie zou zijn is achter de jachthaven bij Eembrugge, tussen de zomerdijk en de Eemnesservaart. Dit is een toeristisch interessant gebied omdat het eiland Ocriet hier ligt, er veel picknickplaatsen zijn en omdat het vlakbij de jachthaven is.

Ook bijbehorende woonruimte?

De gemeenten zijn zeer strikt in het vergunningenbeleid voor woningbouw in het buitengebied: in beginsel is een nieuwe bedrijfswoning onbespreekbaar. Daarop zijn slechts twee uitzonderingen:

- als wordt gekozen voor een bestaande locatie met woning, ligt een vergunning hiervoor aanmerkelijk gemakkelijker (locaties 2 en 10);
- op het terrein van de voormalige zuiveringsinstallatie ten oosten van Bunschoten is (in de ontwikkelingsvisie Oostkust) een recreatiegebied voorzien. Daarbij zou een schaapskooi volgens de gemeente Bunschoten goed passen en is een bedrijfswoning bespreekbaar (locatie 3).

Betekenis voor de exploitatie

Westelijk deel: herder Eric Verstappen

De voorkeur gaat uit naar een locatie met bestaande bebouwing (met een woonvoorziening), die niet te laag ligt, en waarbij de schapen gemakkelijk de dijk op kunnen. Locaties 4 en 6 liggen laag, waardoor veel grondwerk nodig is om deze locatie te kunnen realiseren. Op zich is de ligging van deze locaties en locatie 5 wel goed. De locatie van de Rietboerderij (7) is goed. Ocriet (8) is een moeras en dus geen realistische locatie. Locatie 9 aan de oostkant is een mooie plek, waar al een schuurtje staat. De Coelhorst is een mooie locatie met bestaande gebouwen. Bij een schaapskooi op de Birkst is het mogelijk dat de kudde achteruit de polder door kan naar de dijk. De kleine kooien kunnen als ontvangstruimte gebruikt worden, en daarachter zou een grote schaapskooi gebouwd kunnen worden.

Oostelijk deel: herder Chris Grinwis

Een bedrijfswoning is een harde voorwaarde voor een locatie voor de schaapskooi. Met een bedrijfsruimte wordt een signaal gegeven dat de schaapsherder serieus wordt genomen. Locatie 2 heeft de voorkeur: dit is een goede plek, waar ook een winkel voor de verkoop voor lamsvlees kan worden gerealiseerd. Het terrein van de zuiveringsinstallatie is ook interessant, omdat hier gebouwd mag worden. Mede vanuit veterinaire oogpunt is de vuilstort aan de overkant wel een nadeel. In het geval van een samengevoegde schaapskudde moet voor een centrale locatie gekozen worden, omdat schapen niet meer dan 15 km per dag kunnen lopen. De locaties 5, 6, 7 en 8 zouden in dat opzicht nog niet te ver weg liggen. Grinwis vindt het moeilijk deze locaties goed te beoordelen, omdat hij ze niet precies kent.

Betekenis voor eventuele nevenfuncties

Hoe goed een schaapskooi past in het netwerk van activiteiten dat reeds in de omgeving aanwezig is, hangt af van de locatie van de schaapskooi. Arjen Gerritsma van de Eemlandhoeve / Eemlandgoed en Van Twillert van de Rietboerderij geven de voorkeur aan een locatie bij de Rietboerderij (7). Locatie Ocriet (8) is een goede tweede, maar is vanwege de lage ligging moeilijk. Andere locaties in deze buurt kunnen ook nog wel, maar locaties verder weg, of aan de andere kant van de Eem zijn niet wenselijk.

Jan den Hartog van het stoomgemaal Arkemheen geeft aan dat hij de schaapskooi graag in de buurt ziet, liefst direct bij het gemaal; tussen locaties 1 en 2, zodat gecombineerde arrangementen van het stoomgemaal met de schaapskooi mogelijk zijn.

Systematische beoordeling locaties

West

In tabel 4 beoordelen we de locaties die voor de westelijke kudde in aanmerking komen (vanwege de ligging). De beste locaties voor de westkudde zijn de Rietboerderij, de Coelhorst en de Birk. Voor de Rietboerderij en de Birk geldt dat een bouwvergunning voor een woonhuis een groot probleem zal zijn, waardoor deze locaties suboptimaal zijn. Misschien dat met een inpanidige overnachtingsmogelijkheid, en geen permanente bewoning, hier een oplossing voor kan worden gevonden. De Coelhorst biedt wel mogelijkheden voor bewoning, maar heeft als nadeel de hoge kosten en de onbekende termijn waarop er een boerderij beschikbaar komt. De overige locaties (4, 5 en 8) kampen met een te lage ligging, waardoor extra kosten moeten worden gemaakt. De Rietboerderij scoort extra goed in verband met recreatieve inpassing.

Tabel 4. Kansen voor locaties voor de westkudde

	Gemeente	ligging	Recreatie mogelijkheden	Woonhuis	Bestaand gebouw / nieuw bouw	Geschatte kosten	Mening herder	Totaal oordeel
4. Eem/Eemmeer, buitendijks	Eemnes	+	?	-	-	--	±	-
5. Eemdijk-Eembrugge	Bunschoten	+	?	?	?	?	±	?
6. Noordpolder te Veld	Eemnes	+	?	-	-	--	±	-
7. Rietboerderij	Bunschoten	+	+	-	-	-	++	±
8. Ocriet, Eembrugge	Bunschoten	+	+	-	-	--	-	-
9. NO Baarn	Baarn	±	±	-	+	--	+	-
10. Coelhorst	Amersfoort	+	+	+	+	--	++	+
11. De Birk	Soest	+	±	-	+	±	±	±

Oost

In tabel 5 beoordelen we de locaties die voor de oostelijke kudde in aanmerking komen (vanwege de ligging). De beste locatie lijkt die bij de zuiveringsinstallatie bij Bunschoten (3). Een schaapskooi past in het plan van de gemeente voor de toeristische ontwikkeling van het gebied, de gemeente zou wellicht ook financieel een partij kunnen zijn, en een woonhuis lijkt in ieder geval bespreekbaar. De Rietboerderij scoort ook goed, zeker vanwege de koppeling aan de toeristische activiteiten die daar worden ontwikkeld.

Tabel 5. Kansen voor locaties voor de oostkudde

	Gemeente	ligging	recreatiemogelijkheden	Woonhuis	Bestaand gebouw / nieuw bouw	Geschatte kosten	Mening herder	Totaal oordeel
1. Arkersluis	Nijkerk	+	+	-	-	-	-	-
2. Nekkeveld	Bunschoten	+	±	+	+	--	+	-
3. Zuiveringsinstallatie	Bunschoten	+	+	±	-	-	+	+
5. Eemdijk-Eembrugge	Bunschoten	+	?	?	?	?	?	?
6. Noordpolder te Veld	Eemnes	+	?	-	-	--	?	-
7. Rietboerderij	Bunschoten	±	+	-	-	-	?	±
8. Ocriet, Eembrugge	Bunschoten	+	+	-	-	--	?	-

7 Financiering

Er is sprake van twee soorten kosten:

- a. eenmalige kosten, zoals de bouw of renovatie van de huisvesting en de eventuele aanschaf van extra vee. Deze kosten zullen zorgvuldig worden begroot. De kosten van de bouw kunnen waarschijnlijk worden betaald uit de zogeheten Eemgelden, maar kunnen mede uit andere bronnen worden gefinancierd;
- b. structurele / jaarlijkse kosten van de exploitatie van het 'graasbedrijf'. Deze hangen sterk af van de huisvesting, de omvang van de kudde en de hoeveelheid en situering van het te begrazen land.

7.1 Mogelijkheden voor incidentele financiering

Het is over het algemeen gemakkelijker om incidentele bijdragen in de financiering te vinden dan structurele bijdragen. We geven hier een overzicht van in aanmerking komende bronnen voor incidentele financiering. Deze zijn mede gebaseerd op een inventarisatie van de financieringsbronnen van andere schaapskuddes.

Overheidsbijdragen

Hier zijn de volgende mogelijkheden:

- a. de Eemgelden, voormalige ruilverkavelingsgelden, nu beheerd door het waterschap. Het is expliciet de bedoeling om de bouw van de kooi(en) deels of geheel uit deze gelden te financieren;
- b. Landschapsfonds Eem en Vallei. Dit is in 2003 opgericht (als stichting) en financiert allerhande projecten die een aantrekkelijk platteland dichterbij brengen;
- c. middelen voor het Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland. Elk Nationaal Landschap ontvangt extra geld van VROM en LNV, dat door de provincie(s) wordt beheerd;
- d. Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei;
- e. provinciale bijdragen
- f. gemeentelijke bijdragen. Zo heeft Bunschoten een eigen gemeentelijk groenfonds. Ook andere gemeenten hebben aangegeven niet afwijzend te staan tegenover medefinanciering;
- g. gelden uit het Plattelandsontwikkelingsplan (POP). De pot voor de periode 2000-2006 is nagenoeg leeg, maar vanaf 2007 ontstaan weer nieuwe mogelijkheden;
- h. middelen uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES, gevoed uit de aardgasbaten), die mede in veenweidegebieden (zullen) worden ingezet. Hiervan kan ook Eemland profiteren.

Private bronnen

Hier zijn de volgende mogelijkheden:

- a. goede-doelenfondsen, zoals de Stichting DOEN! (Postcodeloterij), het VSB-fonds, het Prins Bernhard Fonds, c.q. de provinciale Anjerfondsen. Ook heeft het bedrijfsleven (bijv. Rabobank, ASN-bank, Triodosbank) soms eigen goede-doelenfondsen;
- b. donateurs. Als er een stichting wordt opgericht, kan deze inkomsten uit donaties werven. Hiervan moeten geen hoge verwachtingen worden gekoesterd;
- c. sponsors. Veel schaapskuddes werven met succes sponsors in het plaatselijke en regionale bedrijfsleven.

In het algemeen blijken herder, kudde en kooi dusdanig tot de verbeelding te spreken dat relatief gemakkelijk private financiering te vinden is. Hierbij gaat het echter vaak om beperkte bedragen, zodat er veel ‘sprokkelwerk’ nodig is.

Commerciële versus niet-commerciële activiteiten

Bij de fondswerving moet men bedacht zijn op de volgende aspecten:

- a. veel fondsen financieren geen commerciële activiteiten. Daarom is het soms lastig om financiering te vinden voor investeringen in bedrijfsmiddelen die onderdeel uitmaken van een commerciële bedrijfsvoering. Hiervoor zijn twee oplossingen:
 - de schaapskooi wordt onder beheer van een stichting gebracht. Dit is ook één van de exploitatievarianten in dit onderzoek. Alle investeringen in de kooi zelf kunnen dan door de stichting worden aangevraagd (en blijven dan ook eigendom van de stichting);
 - het gehele bedrijf (herder, kooi, schapen) wordt in een stichting ondergebracht. Ook hiervan zijn diverse voorbeelden. Het is echter de vraag of de herders hiervoor voelen;
- b. daar waar wel bereidheid is om te investeren in een schapenbedrijf, worden niet zelden bewijzen verlangd die aantonen dat de bedrijfsvoering professioneel en duurzaam wordt uitgeoefend (zoals bedrijfsplannen en exploitatiebegrotingen). Als zulke bewijzen ontbreken, is het raadzaam om hierin alsnog te voorzien.

7.2 Mogelijkheden voor structurele financiering (beheer)

Waterschap

Het waterschap betaalt de twee herders nu een kostendekkende vergoeding. We gaan er van uit dat het waterschap bereid is eenzelfde vergoeding te betalen, ook voor de grotere oppervlakte die het waterschap in petto heeft. Het waterschap zal de vergoeding overigens mede afstemmen op de resultaten van deze studie. Dat wil zeggen: zodra de schaapskooien zijn gerealiseerd, ontstaat er exploitatietechnisch een nieuwe situatie.

Provincie

De provincie betaalt de herder nu een kostendekkende vergoeding voor de 9 ha dijkbeheer, maar voorziet geen uitbreiding in oppervlakte. We nemen aan dat de provincie bereid is om de komende jaren een soortgelijke vergoeding te betalen.

Gemeenten

Voor de gemeenten die interesse hebben in (uitbreiding van) schapenbegrazing, is de financieringsbereidheid als volgt:

- Eemnes is bereid om ca €200,- per ha bij te dragen. Dat zijn de kosten van het huidige bermonderhoud (klepelen). Het is de vraag of dit bedrag realistisch is, omdat klepelen geen duurzame vorm van bermonderhoud is;
- Soest is bereid om pakweg €1.500,- tot €2.000,- te betalen voor alle terreinen tezamen (ruim 23 ha, waarvan 17 ha heide en 6 ha grasland). Dat is gemiddeld €65,- tot €85,- per ha;
- Amersfoort heeft medio 2005 voor het beheer van zijn recreatieterreinen afspraken gemaakt met een andere herder dan de twee die het beheer voor het waterschap uitvoeren, zodat de financieringsbereidheid voor ons doel geen prioriteit heeft.

Rijk (Programma Beheer)

Het rijk (i.c. het ministerie van LNV) heeft twee subsidieregelingen voor natuurbeheer, de Subsidieregeling natuurbeheer (SN) en de Subsidieregeling agrarisch natuurbeheer (SAN). De

eerste geldt in alle gebieden die zijn aangewezen als natuurgebied, de tweede geldt in landbouwgebieden waar SAN-beheerspakketten zijn opengesteld. Openstelling vindt plaats op basis van provinciale begrenzingsplannen. Wat dit betreft hebben we met twee provincies te maken: Eemland valt onder de begrenzingsplannen van Utrecht, de Randmeerdijk valt onder Gelderland. De twee provincies kennen een heel verschillende benadering van dijken en kaden.

Eemland (provincie Utrecht)

Utrecht kent een apart beheersgebiedsplan en natuurgebiedsplan. In geen van beide plannen worden dijken en kaden als aparte categorie genoemd, maar:

- a. het natuurgebiedsplan begrenst een fors aantal gebiedjes langs de Eem voor 'nieuwe natuur' (8 gebieden, in totaal ruim 250 ha) en enkele gebieden als (zoekgebied voor) ecologische verbindingszones. Daarnaast begrenst het plan langs de Eem 20 ha bestaande natuur. De Zomerdijk (14 ha) en de Noordpolder te Veld (ca 280 ha) zijn eveneens begrensd als nieuwe natuur. De dijken en kaden zijn deels in de begrenzing opgenomen:
 - ten zuiden van rijksweg A1 is de hele oostoever van de Eem onderdeel van de begrenzing nieuwe natuur, de westoever niet;
 - ten noorden van de A1 zijn delen van de oost- en westoever begrensd. De laatste kilometers van de Eem, voordat hij in het Eemmeer uitstroomt, zijn begrensd als zoekgebied voor een ecologische verbindingszone;
 - de Zomerdijk is geheel begrensd, daar waar hij in de Noordpolder te Veld loopt ook als ecologische verbindingszone.

De in al deze gebieden opengestelde pakketten behelzen merendeels 'natte natuur' (rietland, ruigte, plas en ven), maar deels ook de pakketten nat soortenrijk grasland (vergoeding €881,- per ha) en droog soortenrijk grasland (€301,- per ha). Volgens het nieuwe LNV-beleid kan 25% van de oppervlakte nieuwe natuur ook met SAN-beheer worden ingevuld. De volgens de regeling corresponderende SAN-pakketten zijn bont hooiland, bonte hooiweide en bont weiland (alle €1.198,- per ha);

- b. het beheersgebiedsplan lijkt alle gronden in Eemland te omvatten die niet in het natuurgebiedsplan zijn begrensd. Dit zou betekenen dat voor delen van de Eemdijken en waarschijnlijk voor alle wegbermen twee SAN-pakketten voor botanisch randenbeheer (bonte weiderand en bonte hooirand; beide €1.237,- per ha) openstaan. Deze pakketten vereisen een minimale lengte van 50 m en een maximale breedte van 5 m. Die laatste eis beperkt de mogelijkheden voor een 'dijkbreed' contract, al kunnen er ook twee randenpakketten naast elkaar (aan weerszijden van de dijk) worden gecontracteerd, waardoor de breedte 10 m wordt. Herder Verstappen heeft eind 2004 op deze wijze een SAN-pakket aangevraagd, maar er was op het moment van schrijven nog geen uitsluitel over de honorering.

Randmeerdijk (provincie Gelderland)

Gelderland heeft een integraal gebiedsplan natuur en landschap. Grote delen van de polder Arnhemse heide zijn begrensd als 'nieuwe natuur'; hier gelden vooral weidevogeldoelen. Langs de Randmeerdijk zijn een paar stukjes begrensd waar ook botanische pakketten zijn opengesteld: 8 ha bloemrijk grasland (SN-pakket 17.4) en 11 ha stroomdalgrasland (SN-pakket 18.4). De Randmeerdijk zelf is echter bewust buiten de begrenzing gelaten; zo heeft de provincie willen voorkomen dat het waterschap als publiekrechtelijk lichaam via zijn pachters (erfpacht) gebruik zou kunnen maken van het Programma Beheer.

Toegankelijkheid van het Programma Beheer

- a. Voor overheden zoals het waterschap is het Programma Beheer alleen toegankelijk via zijn pachters. Hier zijn twee situaties:
 - de Subsidieregeling natuurbeheer is alleen toegankelijk als de grond in erfpacht is uitgegeven aan de gebruiker. Het waterschap lijkt op voorhand niet enthousiast over erfpacht vanwege de lange contractduur;
 - de Subsidieregeling agrarisch natuurbeheer is toegankelijk als de grond in duurzaam gebruik is (pachtcontracten van minimaal zes jaar). Dit is mede reden geweest om de herder in de Eemolders, die inmiddels een SAN-contract heeft aangevraagd, een zesjarig pachtcontract te geven.
- b. Voor particuliere terreinbeherende organisaties (Natuurmonumenten) is de SN toegankelijk voor alle begrensde eigendommen. Behalve in erfpachtsituaties vraagt de terreinbeheerder aan en ontvangt hij ook de subsidie.
- c. Voor de herders, die in het gebied vooralsnog geen grond in eigendom hebben, is de SN toegankelijk als er een erfpachtovereenkomst is en de SAN als er een pachtcontract van minimaal zes jaar bestaat. In niet-verworven natuurgebied waarvoor zesjarige pacht geldt, mag de gebruiker een deel van het beheer invullen met SAN-beheer (zie terug), wat het provinciale begrenzenplan daar verder ook over zegt.

Rijk (overig)

Ooipremie

De ooipremie wordt vanaf 2006 omgezet in een bedrijfstoelage. Die wordt gebaseerd op ontvangen premies in de periode 2000-2002 en vervolgens door drie gedeeld. De premie wordt in het nieuwe stelsel als volgt:

- de standaardpremie per vleesooi wordt €21,-;
- daar bovenop komt in probleemgebieden (natuurlijke handicaps) een toeslag van €7,-.

De meeste dijken en kaden in Eemland en Arkemheen zijn niet in de begrenzing van probleemgebieden opgenomen. Veel wegbermen in Eemland vallen wel binnen de begrenzing.

De huidige twee herders hebben de afgelopen jaren reeds ooipremie ontvangen en dus een referentie opgebouwd, al ligt die voor één van hen gecompliceerd vanwege de MKZ-uitbraak in 2001. Eventuele nieuwe herders kunnen voorlopig geen aanspraak maken op ooipremie.

Subsidie schaapskuddes (Besluit Instandhouding Schaapskuddes)

Deze subsidie zou worden omgezet in een Programma-Beheerpakket, maar daarvan is voorlopig afgezien. In 2006 geldt in ieder geval nog gewoon de 'oude' subsidie (die ook in onze exploitatieberekeningen is meegenomen).

Subsidie zeldzame huisdierrassen

Deze regeling was in 2002 voor het laatst opengesteld en zal niet opnieuw worden opengesteld. De premies van de laatste openstelling lopen door tot uiterlijk april 2007 (instandhoudingsplicht tot 5 jaar na de aanvraag). De nu gebruikte schapen (Schoonebeeker en Kempisch heideschaap) vallen beide onder de regeling. De premie bedraagt €120,25 per GVE per jaar en een schaap telt voor 0,15 GVE. De premie per schaap bedraagt dus €18,-.

Inkomsten uit nevenactiviteiten

De herders kunnen hun inkomen ook verhogen door inkomsten te halen uit nevenactiviteiten (zie hoofdstuk 5). Die zijn echter alleen realistisch:

- als de herder aardigheid heeft in zulke activiteiten;

- als er voldoende tijd is om zulke activiteiten uit te oefenen;
- als de vergoeding kostendekkend is.

Hierbij moet worden bedacht dat de meeste genoemde nevenactiviteiten extra arbeid vergen waarvoor de beloning zou moeten compenseren. Daarmee leveren ze in beginsel nauwelijks een bijdrage aan het verminderen van het exploitatietekort van de 'primaire productie'.

8 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk presenteren we puntsgewijs de conclusies en aanbevelingen van de haalbaarheidsstudie:

1. Onderhoud van dijken en kaden is kostbaar, wil het uit een oogpunt van dijk- en natuurbeheer goed gebeuren. Mechanisch onderhoud (maaïen en afvoeren) kost andere waterschappen tussen €700,- en €1.600,- per ha per jaar, schapenbegrazing tussen minus €200,- en plus €1.400,- per ha. Het waterschap Vallei & Eem zet sinds enkele jaren in de Eempolders en op de Randmeerdijk twee schaapskuddes in bij het onderhoud en betaalt de herders daarvoor kostendekkende vergoedingen van circa €700,- tot €1.200,- per ha. Dat ligt dus in dezelfde orde van grootte als de kosten van andere onderhoudsvormen en kan na verloop van tijd – naast een goed dijkbeheer – interessante natuurvoordelen opleveren. De stuurbaarheid van de begrazing en het transport van zaden door de kudde zijn hierbij belangrijke factoren. Uit diverse onderzoeken blijkt dat begrazing door gescheperde kuddes - vooral in combinatie met maaibeheer - uit zowel waterstaatkundig als natuuroogpunt te verkiezen is boven louter mechanisch onderhoud of ‘gewone’ (schapen)begrazing.
2. Begrazing met schaapskuddes is landelijk gezien weer in opkomst. Een professionele en duurzame opzet en logistiek van de betrokken schapenbedrijven vereist stalruimte in het gebied zelf. Daarom heeft het waterschap opdracht gegeven om te verkennen of de bouw van één of meer schaapskooien rendabel kan zijn. Omdat Eemland geen traditie heeft van ‘klassieke’ rietgedekte kooien zoals we die op de hogere gronden aantreffen, is gekozen voor een moderne, economische open-frontstal. Om de kooi niettemin een speciale uitstraling te geven, kan hij desgewenst worden gebouwd op basis van een bijzonder architectonisch ontwerp waardoor hij in het gebied duidelijk herkenbaar is. De meerkosten daarvan zijn echter niet in de berekeningen meegenomen.
3. De rentabiliteit van een schaapskudde met stalruimte in het gebied is doorgerekend met een bedrijfsexploitatiemodel dat is aangepast aan de specifieke situatie van een schaapskudde. De exploitatie is doorgerekend voor drie basissituaties:
 - een schaapskooi voor 350 moederdieren in de Eempolders (louter begrazingsbeheer vanwege de smalle en steile dijken en berm);
 - een kooi van gelijke omvang bij de Randmeerdijk (combinatie van begrazings- en maaibeheer);
 - een kooi voor 700 moederdieren bij de Randmeerdijk.Vervolgens is de exploitatiewijze gevarieerd: bouw op kosten van de herders, bouw op kosten van het waterschap (c.q. de Eemgelden) gecombineerd met ingebruikgeving om niet, en overheveling van de eigendom naar een stichting en ingebruikgeving tegen vergoeding. In de berekening zijn alleen de inkomsten uit vlees en wol en de landelijke subsidie voor schaapskuddes verdisconteerd. Omdat een schapenbedrijf op die manier niet uitkan, ontstaat zo in alle varianten een exploitatietekort. Dit moet vervolgens worden gedicht met inkomsten uit begrazing, uit nevenactiviteiten en uit andere subsidies (bijv. de ooi-premie, die vanaf 2006 wordt omgezet in een bedrijfspremie, en de LNV-subsidieregelingen voor natuurbeheer).
4. Voor de stal van 350 moederdieren beweegt het jaarlijkse exploitatietekort zich tussen €850,- en €1.400,- per ha. In Eemland liggen de kosten ca 20% (€200,-) lager dan bij de

Randmeerdijk (vanwege het maaien en afvoeren). Het voordeligst (voor het schapenbedrijf) is uiteraard de exploitatievariant waarbij het waterschap in de kooi investeert en deze 'om niet' in gebruik geeft; het duurst is de variant waarin de herder zelf in stalruimte investeert. De verschillen tussen deze uiterste exploitatievarianten bedragen ongeveer €300,- per ha, ofwel 30 à 40%.

5. Met een grotere kooi (700 moederdieren) zijn schaalvoordelen te behalen: de kosten per ha dalen hier met €300,- à 400,-, ofwel met 25 à 30%. Deze cijfers gelden voor de Randmeerdijk-variant, maar zullen bij benadering ook gelden voor de Eempolder-variant.
6. Bouw van een bescheiden inpandig appartement leidt bij een extra investering van € 25.000,- tot extra jaarlijks exploitatielasten van €3.625,-, ofwel €72,50 per ha. Bij een grotere investering in woonruimte nemen de ha-lasten navenant toe.
7. De exploitatietekorten liggen in alle varianten binnen de range van kosten die we bij andere waterschappen tegenkomen voor het onderhoud van dijken en kaden. Ook als we een vergoeding zouden berekenen volgens de normkostensystematiek van de LNV-Subsidieregeling natuurbeheer (SN) en alle arbeid van het hoeden voor rekening brengen van het natuurbeheer, komen we op vergoedingen in dezelfde orde van grootte. Ook het stichten van een schapenbedrijf door het waterschap zelf – zo het waterschap dat al zou overwegen – zal de kosten eerder verhogen dan verlagen. Als we een goed dijkbeheer als uitgangspunt nemen, zijn er uit financieel oogpunt in ieder geval geen belemmeringen om door te gaan op het spoor van 'geherderde' schapenbegrazing. De neveneffecten op natuur (grotere diversiteit) en de recreatieve betekenis geven een duidelijke meerwaarde aan deze beheersvorm.
De lijkt niet verstandig om het exploitatietekort te gebruiken als directe maat voor de vergoeding door het waterschap. De vergoeding zou dan fluctueren met de agrarische opbrengstprijzen en met het vakmanschap van de ondernemer, en bovendien zijn er wellicht andere relevante inkomsten die niet in de berekeningen zijn meegenomen. De vergoeding kan dus beter op basis van onderhandeling tussen waterschap en herders tot stand komen.
8. De uiteindelijke exploitatievariant hangt sterk af van de voorkeur van het waterschap zelf:
 - de variant waarin het waterschap zelf eigenaar blijft van de kooi(en), is alleen relevant als het waterschap een sterke sturing of betrokkenheid wil houden. Is dat niet het geval, dan ligt 'vervreemding' van de kooi(en) naar een stichting of naar de schaapherders meer voor de hand;
 - de variant waarin de schaapherders zelf investeren in de kooi, kan een financiële barrière vormen om de stichting daadwerkelijk van de grond te krijgen. Deze variant vereist bovendien langjarige afspraken over het beheer (bankgarantie);
 - de tussenvariant waarin het beheer wordt overgedragen aan een particuliere stichting kan voordelen hebben uit een oogpunt van zeggenschap en draagvlak (meerdere partijen in het bestuur) en fondswerving (een stichting kan makkelijker fondsen werven dan een overheid of een private ondernemer). Ook in deze variant zijn langjarige afspraken en het opbouwen van vermogen door de pachters (bijv. door middel van erfpacht) belangrijke punten van aandacht.
9. De mogelijkheden om de jaarlijkse beheerskosten gefinancierd te krijgen uit landelijke subsidieregelingen (Programma Beheer), zijn beperkt. Op de Randmeerdijk kunnen de regelingen van het Programma Beheer niet worden benut, want deze valt buiten de

begrenzing van het Gelderse Gebiedsplan Natuur en Landschap. In Eemland zijn wellicht meer mogelijkheden: een deel van de dijken en kaden valt hier binnen de begrenzing van het beheersgebied, een ander deel binnen het natuurgebied (nieuwe natuur, ecologische verbindingen). De mogelijkheden van de bijbehorende subsidieregelingen zouden nader moeten worden verkend, maar lijken voor Eemland kansrijk.

10. Van de huidige en potentiële 'vragers' (naast het waterschap zijn dat de provincie Utrecht en enkele gemeenten) betaalt de provincie momenteel een kostendeekkende vergoeding voor het dijkebeheer. Het is onwaarschijnlijk dat de gemeenten bereid zijn om vergelijkbare bedragen te betalen; zij hanteren over het algemeen de stelregel dat het beheer niet méér mag kosten dan het nu doet, waarbij soms het natuuronvriendelijke klepelen de referentie is. De kosten hiervan zijn veel lager dan die van schapenbegrazing.
11. Voor de eenmalige kosten van de stalbouw zijn aanzienlijk meer potentiële bronnen beschikbaar. Naast de Eemgelden komen in aanmerking: goede-doelenfondsen (St. Doen, VSB-fonds, Prins Bernhard Fonds etc.), het Landschapsfonds Eem en Vallei, het Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland en de Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei. Zo kunnen de uitgaven voor de Eemgelden worden aangevuld en kunnen desgewenst de kosten voor de herders (ingebruikgeving) worden verlaagd.
12. Inkomsten kunnen ook komen uit publieksactiviteiten - een schaapskudde is immers een belangrijke publiekstrekker. De nieuwe schaapskooi lijkt hiervoor zelf niet het brandpunt te moeten worden - in Eemland bestaat reeds de Eemlandhoeve en zijn een streekcentrum en een Rietboerderij in de maak, in Arkemheen vervult het Stoomgemaal een belangrijke recreatieve spilfunctie. Deze partijen vinden dat een schaapskooi en daaraan gelieerde activiteiten (schaapsscheerdersfeesten, op pad met de herder, educatieve activiteiten, de schaapskooi als onderdeel van wandel- en fietsroutes en toeristische arrangementen) het gebied een belangrijke meerwaarde kunnen geven. De interesse van de herders ligt nogal verschillend: de één staat zeer open voor publieksactiviteiten, de ander wil zich vooral richten op de kernactiviteit (het hoeden van schapen). Daarom hebben we een breed scala aan opties verkend, waaruit naar believen kan worden gekozen. Wel moet worden bedacht dat de nevenactiviteiten in veel gevallen extra arbeidsinzet vergen, die – als het meezit – zelfstandig wordt vergoed. De nevenactiviteiten dragen dus wel bij aan extra inkomsten voor de herders, maar nauwelijks aan het verkleinen van de exploitatietekorten zoals we die voor het schaapskooien hebben berekend. Dat ligt fundamenteel anders bij inkomsten uit natuurbeheer (punt 9), omdat daarvoor niet of nauwelijks extra inzet hoeft te worden geleverd; extensieve schapenbegrazing levert natuurresultaten op die worden beoogd met enkele 'doelpakketten' van de LNV-subsidieregelingen (Programma Beheer).
13. Op basis van de exploitatieberekeningen en de voorkeuren van de herders lijkt de volgende huisvestingscombinatie het meest voor de hand te liggen: een grote stal voor 700 moederdieren in de Eempolders en een middelgrote (350 moederdieren) ten oosten van Bunschoten. Er is een *quick scan* uitgevoerd van elf potentiële locaties. In de Eempolders zijn er drie kansrijk: bij de Rietboerderij ten westen van Bunschoten, op de Coelhorst (landgoed van Natuurmonumenten) en bij de Birkt (Soest). Bij de Randmeerdijk lijkt de voormalige zuiveringsinstallatie (even ten oosten van Bunschoten) het meest geschikt; hier wordt een recreatiegebied ontwikkeld. Van de kansrijke locaties is een diepgaander verkenning gewenst.

Bronnen

- Bais, B.P., H.A.W.P. Hoff, J. Ormel, S.W.J. van Nieuwkerk, E.A. Verwer & J. Visser* 2004. Evaluatie vegetatie Eemdijken – Over de relatie tussen vegetatie en erosiegevoeligheid van dijkgraslanden. Hogeschool Larenstein / Waterschap Vallei & Eem. Velp / Leusden.
- Beek, G.H.T. van* 2004. *Begrazingsplan Gemeente Amersfoort*. Landschapsbeheer *De Wassum*, Venlo.
- Braakhuis, R., S. Koopman, M. Scholten Linde & R. Witvoet* 1999. *Haalbaarheid Ecologisch onderhoud door middel van een schaapskudde*. Hogeschool Dronten / Waterschap Vallei & Eem. Dronten / Leusden.
- Elbersen, B.S., A.T. Kuiters, W.J.H. Meulenkamp & P.A. Slim* 2003. *Schaapskuddes in het natuurbeheer – Economische rentabiliteit en ecologische meerwaarde*. Rapport 735, Alterra, Wageningen.
- Hazebroek, E. & J.T.C.M. Sprangers* 2002. *Richtlijnen voor dijkgraslandbeheer*. Rapport 469 Alterra, Wageningen.
- Onderhoudsplan waterkeringen*. 1999. Waterschap Vallei & Eem, Leusden.
- Vegetatieonderzoek Randmeerdijken*. 2004. De Groene Ruimte BV, Wageningen.

Bijlage: De exploitatieberekeningen in meer detail

1. Aannamen bedrijf en economie

Bij de exploitatieberekeningen voor de schaapskooi zijn de volgende aannamen gehanteerd.

Vee

- Schapenras: Schoonebeeker (Grinwis) resp. Kempisch heideschaap (Verstappen)
- Aantal lammeren per moederdier per jaar: 1,2
- Slachtlammeren aangehouden tot ze 40-45 kg zijn. Geen zuiglammeren.

Afzet

- Geen EKO-keur
- Voor de opbrengst van de lammeren wordt uitgegaan van een gemiddeld bedrag van €100,- per lam. Dit is opgebouwd uit:
 - o een nettobedrag van €120,- per lam bij huisverkoop, na aftrek van €45,- aan slacht- en heffingskosten (50 % afzet via huisverkoop);
 - o €80,- per lam bij afzet aan de handel (50 % afzet via handel).

Stal en mest

- moet ruimte bieden aan 350, resp. 700 moederdieren (schaalvariant)
- open-frontstal
- potstal (met betonplaat)
- aparte ruimten voor rammen, zieke dieren, opslag/werktuigberging en werkplaats. Voor de investering in opslagruimte/werktuigenberging is uitgegaan van een benodigd oppervlak van 400 m². De investering bij een open berging is gesteld op €100,- per m². (Bij de varianten 3a, b en c is gerekend met 500 m² oppervlak);
- erfverharding + ruwvoeropslag. Voor de investering in erfverharding en kuilopslag is uitgegaan van een totale verharding van 1.000 m². De investeringskosten bedragen €35,- per m². (bij de varianten 3a, b en c is gerekend met 1.400 m²);
- nieuwbouw (voor exploitatiebegroting wordt sowieso gerekend met vervangingswaarde).
- Optioneel: inpandige woon-/slaapruijnte. Een apart woonhuis bij de kooi blijkt planologisch niet haalbaar, tenzij gebruik wordt gemaakt van bestaande bebouwing.
- De investering in de schaapskooi is bij een kudde van 350 moederdieren gebaseerd op een bedrag van €500,- per aanwezig moederdier. Dit is inclusief heifundering. Indien sprake is van een kudde van 700 moederdieren dan is het investeringsbedrag vanwege schaalvoordelen gesteld op €400,- per aanwezig moederdier;
- De potstalmest wordt afgezet buiten het bedrijf. Dit kost €10,- per m² (betaalde afzet aan Natuurmonumenten is opgenomen als variant in de gevoeligheidsanalyse);
- Er zijn bij de varianten 2a, b en c geen kosten berekend voor aankoop van stro. Er is van uitgegaan dat gelet op het mairegime voldoende laat gemaaid en grof gras ter beschikking komt voor gebruik als strooisel. Bij de overige varianten wordt wel stro aangekocht.

Grond / beheer

- we gaan voor de exploitatie uit van louter begrazing van dijken en kaden (begrazing van overige terreinen vindt wel plaats, maar we berekenen eerst de exploitatie louter vanuit het waterschapsbelang)
- bij jaarrondbegrazing (1 april tot 1 november) weidt je op dijken en kaden met 6-10 (moeder)dieren per ha. Bij 350 moederdieren hoort dan een oppervlakte van minimaal 35 en maximaal 60 ha. We gaan uit van 50 ha;
- we onderscheiden een Eemland-variant en een Randmeerdijk-variant:

- de dijken en kaden in de Eempolders zijn veelal smal en/of steil en/of anderszins slecht toegankelijk; het merendeel kan niet worden gemaaid. Hier gaan we uit van 100% (jaarrond) beweiding, waardoor een ruwvoertekort ontstaat, maar er geen maaikosten (en afschrijving op apparatuur) zijn;
- de Randmeerdijk ten oosten van Bunschoten kan wel goed worden gemaaid. Vanaf volgend jaar gaat dat plaatsvinden aan de hand van het ideale maai-weideregime zoals in de eerdere aannamen geschetst:
 - op 2/3 van de oppervlakte is het stramien: voorbeweiding (grosfweg 1 april - half mei), eenmaal maaien (hooien rond 1 juli), nabeweiding vanaf pakweg eind augustus, begin september
 - op 1/3 van de oppervlakte is het stramien: tweemaal maaien/hooien, daarna (vanaf pakweg half augustus) nabeweiden

Hier wordt een aanvullende maaivergoeding opgenomen in de vergoeding aan de herder. Hier moeten de kosten van maaien (c.q. apparatuur) dus wel worden meegenomen. In deze situatie ontstaat een fors ruwvoeroverschot.

Arbeid en beloning arbeid

- Per fte is gerekend met ongeveer 350 schapen (moederdieren).
- De berekende bruto loonkosten voor een ondernemer (CAO-basis) met beloning voor leiding geven, beslissen en het verrichten van arbeid is gesteld op €45.900,-. Dit bedrag bestaat uit een berekend loon van €34.645,- verhoogd met het werkgeversaandeel in premies en de overhevelingstoeslag (33%).
- Bij de varianten 2 en 3 is rekening gehouden met loonkosten voor vreemde arbeid. Bij de varianten 2 gaat het om 300 losse uren á €27,50. Bij de varianten 3 gaat het om 0,8 vaste werknemer voor een bedrag van €26.250,- (0,75 x €35.000,-).

Inkomsten

- Naast de inkomsten uit de primaire productie (vlees en wol) zijn er diverse andere inkomsten. In de berekeningen is alleen de premie voor schaapskuddes meegenomen. Niet meegenomen zijn:
 - inkomsten uit begrazing van andere terreinen dan dijken en kaden (bijv. heide, recreatieterreinen, bermen) worden vooralsnog niet meegenomen
 - inkomsten uit eventuele publieksactiviteiten (bijv. deelname aan schaapsscheerdersfeesten);
 - oopremies. Vanaf 2006 zal het premiestelsel worden ontkoppeld van de werkelijke productie en zal sprake zijn van directe inkomenssteun in de vorm van een bedrijfstoeslag, gebaseerd op referentiejaren 200, 2001 en 2003. In principe hebben startende ondernemers geen recht op een bedrijfstoeslag, maar mogelijk dat hiervoor nog uitzonderingen worden gemaakt.
- De subsidie Besluit Instandhouding Schaapskuddes bedraagt bij kuddes van meer dan 250 schapen €14.000,-.

2. Technische uitgangspunten van de doorgerkende varianten

	varianten Eempolders	varianten Randmeerdijk	varianten grotere stal
Oppervlakte en grondgebruik			
Totaal dijken en kaden(ha)	50	50	85
Beheer			
Maaaien 1 ^e snede (met én zonder voorbeweiding (ha)	-	49	35
Maaaien overige sneden (ha)	-	16	25
Maaipercentage totale oppervlakte (%)	0 %	130 %	70 %
Veestapel			
Moederdieren (aantal)	350	350	700
Overhouders	50	50	100
Geboren lammeren per moederdier (aantal)	1,2	1,2	1,2
Geboren lammeren totaal (aantal)	420	420	840
Uitval lammeren (aantal)	60	60	120
Grootgebrachte lammeren (aantal)	360	360	720
Vervangingspercentage (%)	15	15	15
Lammeren voor vervanging (aantal)	50	50	100
Lammeren voor verkoop (aantal)	310	310	620
Fokrammen (aantal)	10	10	20
G.v.e. (grootvee-eenheden) per ha	1,0	1,0	1,0
Arbeidsbehoefte			
Totale arbeidsbehoefte (uren)	2.300	2.700	4.300
Dekking arbeid			
• ondernemer	2.300	2.400	2.400
• vreemde arbeidskracht	-	300	1.900
Ruwvoer- en strooiselbehoefte			
Ruwvoer opname zogend (kg ds/ooi/staldag)	2,5	2,5	2,5
Lengte stalperiode (dgn.)	70	70	70
Behoefte ruwvoer stalperiode (ton ds)	65	65	130
Behoefte strooisel per moederdier (kg per ooi)	65	65	65
Behoefte strooisel totaal (ton product)	23	23	45
Ruwvoer- en strooiselaanbod			
Maaaisnedes (ha)	-	65	60
Netto-snedeopbrengst (kg ds)	-	2.500	2.500
Netto grasopbrengst (ton ds)	-	163	150
• waarvan voor ruwvoer (ton ds)	-	140	130
• waarvan voor strooisel (ton ds)	-	23	-
Verkoop ruwvoer (ton ds)	-	75	-
Aankoop ruwvoer (ton ds)	65	-	-
Aankoop strooisel (ton ds)	23	eigen	45
Krachtvoervervoorziening			
Krachtvoer per ooi per staldag (kg product)	0,5	0,5	0,5
Krachtvoer ooien totaal (kg product)	12.250	12.250	25.000
Krachtvoer per lam stalperiode (kg product)	25	25	25
Krachtvoer lammeren totaal (kg product)	10.500	10.500	21.000
Bemesting			
Hoeveelheid potstalmest per volwassen dier (ton)	0,4	0,4	0,4
Hoeveelheid potstalmest totaal (ton)	150	150	300

3. Samenvatting resultaten berekeningen

	Var. Eempolders			Var. Randmeerdijk			Var. grotere stal		
	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c
A. OPBRENGSTEN	47.750	47.750	47.750	52.438	52.438	52.438	81.500	81.500	81.500
a1. Opbrengsten schapen									
Opbrengsten verkoop dieren									
- lammeren minus slachtkosten	31.000	31.000	31.000	31.000	31.000	31.000	62.000	62.000	62.000
- verkoop ooien vervanging	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	4.000	4.000	4.000
Verkoop wol	750	750	750	750	750	750	1.500	1.500	1.500
a2. Premies en vergoedingen									
Bedrijfstoelagen vanaf 2006	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Subsidie BIS kudde > 250 stuks	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
a3. Overige opbrengsten									
Verkoop ruwvoer	-	-	-	4.688	4.688	4.688	-	-	-
B. TOEGEREKENDE KOSTEN	21.803	21.803	21.803	25.313	25.313	25.313	37.610	37.610	37.610
b1. Dierkosten schapen									
Voerkosten (krachtvoer en ruwvoer)	10.788	10.788	10.788	7.788	7.788	7.788	8.660	8.660	8.660
Gezondheidszorg	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	7.000	7.000	7.000
I&R, heffing, scheren e.d..	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	4.200	4.200	4.200
Strooisel	1.840	1.840	1.840	eigen	eigen	eigen	3.600	3.600	3.600
Rente vee	1.575	1.575	1.575	1.575	1.575	1.575	3.150	3.150	3.150
Afzet vaste mest	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	3.000	3.000	3.000
b2. Kosten grasland									
Bemesting en graslandverbetering	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loonwerk	-	-	-	8.350	8.350	8.350	7.150	7.150	7.150
Overige kosten grasland	500	500	500	500	500	500	850	850	850
SALDO (A-B)	25.947	25.947	25.947	27.125	27.125	27.125	43.890	43.890	43.890
D. NIET-TOEGER. KOSTEN	38.625	33.075	23.075	51.625	46.075	36.075	82.800	74.300	59.100
d1. Gebouwen									
Afschrijving	9.300	-	-	9.300	-	-	14.200	-	-
Onderhoud en verzekering	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075	6.350	6.350	6.350
Berekende rente	6.250	-	-	6.250	-	-	9.500	-	-
Erfpachtcanon	-	10.000	-	-	10.000	-	-	15.200	-
d2. Machines, installaties									
Afschrijving	3.750	3.750	3.750	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
Onderhoud, verzekering	2.500	2.500	2.500	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750
Berekende rente	1.250	1.250	1.250	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875
Brandstof en autokosten	4.500	4.500	4.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
d3. Grondkosten									
Pacht en waterschapslasten	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d4. Loonkosten									
Loonkosten	-	-	-	8.250	8.250	8.250	28.000	28.000	28.000
d5. Algemene kosten									
Accountant	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Water en energie	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	4.000	4.000	4.000
Overige algemene kosten	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
E. ARBEIDSOPBRENGST (C-D)	- 12.678	- 7.128	2.872	-24.500	- 18.950	- 8.950	- 38.910	- 30.410	- 15.210
- bij: berekende afschrijvingen	13.050	3.750	3.750	14.925	5.625	5.625	19.825	5.625	5.625
F. CASH-FLOW	372	- 3.378	6.622	- 9.575	- 13.325	- 3.325	- 19.085	- 24.785	- 9.585

4. Resultaten exploitatievarianten

In onderstaande tabel is het verschil aangegeven tussen de berekende arbeidsopbrengst en de genormeerde bruto loonkosten voor ondernemers. Dit verschil is de basis voor de beheervergoeding voor de kaden en dijken.

	varianten Eempolders			varianten Randmeerdijk			varianten grotere stal		
	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c
ARBEIDSOPBRENGST	- 12.678	- 7.128	2.872	-24.500	- 18.950	- 8.950	- 38.910	- 30.410	- 15.210
Berek. bruto loonkosten ondernemer	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900	45.900
TEKORT BEDRIJFSNIVEAU	58.578	48.578	43.028	70.400	64.850	54.850	84.810	76.310	61.110
TEKORT PER HECTARE	1.171	1.060	861	1.408	1.297	1.097	998	898	719

5. Gevoeligheidsanalyse

In de volgende tabel is het effect op het inkomen aangegeven als gevolg van de volgende veranderingen:

- daling van de afzetprijs voor lammeren van 10 %;
- verkoop van de stalmest voor €20,- per m³ aan Natuurmonumenten;
- nieuwbouw zonder heien.

Effect op inkomen van enkele variabelen

	varianten Eempolders			varianten Randmeerdijk			varianten grotere stal		
	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c
Daling afzetprijs									
• effect op bedrijfsinkomen	- 3.100	- 3.100	- 3.100	- 3.100	- 3.100	- 3.100	- 6.200	- 6.200	- 6.200
• effect per hectare	- 62	- 62	- 62	- 62	- 62	- 62	- 73	- 73	- 73
Verkoop stalmest									
• effect op bedrijfsinkomen	+ 4.500	+ 4.500	+ 4.500	+ 4.500	+ 4.500	+ 4.500	+ 9.000	+ 9.000	+ 9.000
• effect per hectare	+ 90	+ 90	+ 90	+ 90	+ 90	+ 90	+ 105	+ 105	+ 105
Nieuwbouw zonder heien									
• effect op bedrijfsinkomen	+ 2.800	+ 1.700	-	+ 2.800	+ 1.700	-	+ 4.700	+ 2.500	-
• effect per hectare	+ 56	+ 34	-	+ 56	+ 34	-			-

6. Bouw appartement

De bouw van een bescheiden appartement in de stal leidt tot de volgende (extra) exploitatiekosten:

	Investering 25.000	Investering 50.000
Afschrijving	1.250	2.500
Berekende rente	1.125	2.250
Onderhoud en verzekering	500	1.000
Energie en bijkomende kosten	750	750
Totaal	3.625	6.500