

Visie voor behoud en herstel van graslanden met natuurwaarden.

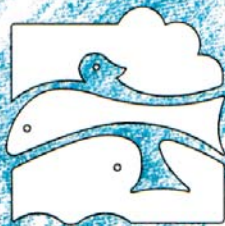
Soortenrijke cultuurgraslanden :
landbouwkundige waarden en mogelijkheden tot verweving

Jeroen Debruyne, Greet Kerkhove
Yves Adams, Heidi Demolder
Dirk Reheul, Frank Nevens
Desiré Paelinckx



instituut

voor

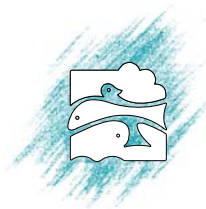


Instituut voor Natuurbehoud

natuurbehoud

Wijze van citeren :

Debruyne J., Kerkhove G., Adams Y., Demolder H., Reheul D., Nevens F., Paelinckx D., 2001. Visie voor behoud en herstel van graslanden met natuurwaarden. Soortenrijke cultuurgraslanden: landbouwkundige waarden en mogelijkheden tot verweving. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2001.05. Brussel



Colofon

Auteurs:

Jeroen Debruyne, Greet Kerkhove, Yves Adams, Heidi Demolder, Dirk Reheul, Frank Nevens en Desiré Paelinckx

Voorpagina:

foto : Jeroen Debruyne

Verantwoordelijke uitgever:

Eckhart Kuijken

Algemeen directeur van het Instituut voor Natuurbehoud

Opmaak en druk:

Katrien Van den Broeck, Helen Blow - Instituut voor Natuurbehoud

Drukkerij van de Vlaamse Gemeenschap, departement LIN

D/2001/3241/199

ISBN 90-403-0132-8

NUGI 824

Kostprijs : 8 EUR (plus 5 EUR verzendingskosten voor 1 tot 5 exemplaren)

Hoe bestellen?

Door een storting te doen op rekening 091-2226013-86 op naam van het Eigen Vermogen van het Instituut voor Natuurbehoud met vermelding van 'Visie voor behoud & herstel van graslanden met natuurwaarden, R/2001/05'.

Gelieve tegelijkertijd een briefje of mail te sturen t.a.v. Helen Blow, Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel (bestellingen@instnat.be). Na ontvangst van uw betaling sturen wij u het rapport op, tesamen met een factuur waarop de vermelding 'betaald' staat.

© 2002, Instituut voor Natuurbehoud, Brussel

gedrukt op gerecycleerd, chloorvrij papier.

Auteurs :

Greet Kerkhove, Yves Adams,
Heidi Demolder & Desiré Paelinckx
Instituut voor Natuurbehoud
Kliniekstraat 25, 1070 Brussel

Jeroen Debruyne, Dirk Reheul & Frank Nevens
Universiteit Gent, Faculteit Landbouwkundige en
Toegepaste Biologische Wetenschappen
Vakgroep Plantaardige Productie
Coupure links 653, 9000 GENT

Tel : 02-558 18 11
Fax : 02-558 18 05
E-mail : bwk@instnat.be
Website: www.instnat.be

Tel : 09-264 60 96
Fax : 09-264 62 24
E-mail : dirk.reheul@rug.ac.be
Website : www.rug.ac.be

Visie voor behoud en herstel van graslanden met natuurwaarden

Soortenrijke cultuurgraslanden: landbouwkundige waarden en mogelijkheden tot verweving

Jeroen Debruyne, Greet kerkhove, Yves Adams, Heidi Demolder,
Dirk Reheul, Frank Nevens & Desiré Paelinckx

December 2001

Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2001.05

In opdracht van Programma Beleidsgericht Onderzoek PBO-project 98/39/57

Stuurgroepleden :

Bogaert Geert, Bollen Bert, De Schrijver Hans, Dobbelaere Toon, Martens Koen, Nys Rudy,
Schoenmaekers Marian, Stieperaere Maarten en Van Gyseghem Dirk



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1. Inleiding	1
1.1 Probleemstelling.....	1
1.2 Belang voor het natuurbehoud	1
1.3 Doelstellingen.....	2
Hoofdstuk 2. Soortenrijke cultuurgraslanden: beschrijving en variatie	3
2.1 Situering en beschrijving van soortenrijke cultuurgraslanden	3
2.2 Abiotische variatie binnen soortenrijke cultuurgraslanden	4
2.3. Gebruik en beheer	5
Hoofdstuk 3. Landbouwkundige waarden van soortenrijke cultuurgraslanden onder begrazing met runderen	7
3.1 Materiaal en methoden.....	7
3.1.1 Selectie van de proefvlakken	7
3.1.2 Botanische toestand	8
3.1.3 Plantaardige productie	9
3.1.4 Bodemkenmerken.....	9
3.1.5 Dierlijke productie	10
3.1.6 Diergezondheid.....	18
3.2 Landbouwkundige situering van de percelen.....	23
3.3 Botanische toestand.....	30
3.4. Bodem.....	35
3.5 Plantaardige productie	37
3.6 Dierlijke productie.....	43
3.7 Diergezondheid	56
3.8 Besluit	58
Hoofdstuk 4. Enquête soortenrijke cultuurgraslanden	59
4.1 Inleiding.....	59
4.2 Werkwijze.....	60
4.3 Het vertrekpunt: feitelijke verweving	61
4.3.1 Indeling van populatie en steekproef in groepen gebruikers/beheerder.....	61
4.3.2 Ligging t.o.v. gewestplan.....	64
4.3.3 Ligging van de percelen t.o.v. wettelijke bemestingsbeperkingen	65
4.3.4 Perceelsfiche	66
4.3.5 Lopende gebruikscontracten en beheersovereenkomsten	69
4.3.6 Indeling van de percelen volgens maai-graas regime	71
4.4 Doelbewuste verweving tussen landbouw en natuur?	72
4.4.1 Doelstelling van landbouwers i.v.m. het eigen perceel (groep 1a).....	72
4.4.2 Doelstellingen van gebruikers van reservaatpercelen onder gebruiks- overeenkomst (groep 1b).....	74
4.4.3 Doelstellingen van natuurverenigingen en natuurbeherende overheids- instanties. (groep 3a + 3b).....	75
4.4.4 De biologische waarde van landbouwpercelen.	75
4.4.5 Zijn soortenrijke cultuurgraslanden marginale percelen voor het bedrijf?	75
4.5 Het beheer van het perceel: spontane verweving?	78
4.5.1. Bodem en water.....	78
4.5.2 Bemesting.....	80
4.5.3 Maaien en/of begrazen.	82
4.5.4 Flora en fauna.....	88
4.6 Runderrassen en kuddebegrazing.....	92
4.7 Soorten landbouwbedrijven	93
4.7.1 Gezinsinkomen en tewerkstelling in de landbouw	94
4.7.2 Oppervlakte van het bedrijf en strijd om de grond	96

4.7.3 Dierlijke productie en productierichting.....	97
4.7.4. Overzicht van de teelten en de veebezetting op bedrijfs- en perceelsniveau.....	99
4.7.5 Bedrijfsomvang en intensiteit van het grondgebruik, de praktijk	100
4.8 De beste manier van boeren?	102
4.8.1 De beste bedrijfsstrategie?	102
4.8.2 Beste manier van graslanduitbating: de principes	104
4.8.3 Biolandbouw	104
4.8.4 Landbouw en milieu	104
4.9 Het sluitstuk: betaalde verweving?	106
4.9.1 Inpasbaarheid van ecologisch waardevolle graslanden in de bedrijfsvoering	106
4.9.2 Houdingen tegenover beheersovereenkomsten	108
4.9.3 Houdingen tegenover gebruiksovereenkomsten	110
4.9.4 Houdingen tegenover kavelruil.....	111
Hoofdstuk 5. Samenvatting en besluiten	113
Chapter 5. Summary and conclusions	117
Hoofdstuk 6. Aanbevelingen voor het beleid	121
Literatuurlijst.....	123
Bijlage 1. Aanvullingen bij hoofdstuk 4: enquête soortenrijke cultuurgraslanden	127
4.3 Aanvullingen bij het vertrekpunt: feitelijke verweving	127
4.3.2 Ligging t.o.v. ecoregio	127
4.4 Aanvullingen bij: doelbewuste verweving tussen landbouw en natuur?	128
4.4.1 Doelstellingen van landbouwers i.v.m. het eigen perceel (groep 1a).....	128
4.4.2 Doelstelling van gebruikers van reservaatpercelen onder gebruiks-overeenkomst (groep 1b).....	128
4.4.3 Doelstelling van natuurverenigingen en natuurbeherende overheids-instanties (groep 3a + 3b).....	129
4.4.4 De biologische waarde van landbouwpercelen	129
4.5 Aanvulling bij: het beheer van het perceel: spontane verweving?.....	131
4.5.1 Bodem en water.....	131
4.5.2. Bemesting.....	139
4.5.3. Maaien en begrazen	142
4.5.4 Flora en fauna.....	145
4.6 Aanvulling bij: Runderrassen en kuddebegrazing.....	149
4.6.1 Runderrassen op de bedrijven en op de percelen uit de steekproef.....	149
4.6.2 Beste runderrassen voor extensieve graslandpercelen	149
4.6.3 Kuddebegrazing.....	152
4.7. Aanvulling bij: Soorten landbouwbedrijven	155
4.7.1 Gezinsinkomen en tewerkstelling in de landbouw	155
4.7.3. Dierlijke productie en productierichting.....	158
4.7.4. Overzicht van de teelten en veebezetting op bedrijfs- en perceelsniveau.	159
4.8. Aanvulling bij: De beste manier van boeren?.....	162
4.8.1. De beste bedrijfsstrategie?	162
4.8.2 Beste manier van graslanduitbating: de principes	165
4.8.3 Biolandbouw	166
4.8.4 Landbouw en milieu	169
Bijlage 2. Enquêteformulier.....	173
Bijlage 3. Afkortingen en verklarende woordenlijst	181

Hoofdstuk 1. Inleiding

Heidi Demolder en Yves Adams

1.1 Probleemstelling

Gedurende vele decennia werd een belangrijk deel van het landbouwareaal in Vlaanderen door permanente graslanden ingenomen (MARTENS & KUIJKEN 1998). Graslanden komen vooral voor op bodems die ongeschikt zijn voor de akkerbouw. Het gaat met name over te natte en te droge bodems, zilte bodems, bodems van steile hellingen, bermen en dijken (ZONNEVELD 1995). In de polders en rivier- en beekbegeleidende landschappen bieden vooral uitgestrekte, vochtige, vaak overstroombare graslandcomplexen belangrijke habitatten voor flora- en faunagemeenschappen die typerend zijn voor deze halfnatuurlijke ecosystemen. De zorgwekkende achteruitgang hiervan werd reeds eerder gesignaliseerd (KUIJKEN 1988).

Als gevolg van de intensivering van de landbouw werden in toenemende mate veel van deze vegetaties omgevormd tot (vooral maïs-)akkers of hoog productieve, maar soortenarme, vaak tijdelijke (ingezaaide) graslanden. Het overblijvend areaal aan halfnatuurlijke graslanden en soortenrijke cultuurgraslanden in Vlaanderen staat erg onder druk. Er is onvoldoende kennis voorhanden over de typering van soortenrijke cultuurgraslanden en over de factoren en processen die de kwaliteit van elk van deze types beïnvloeden. Vooral de variatie binnen de soortenrijke cultuurgraslanden en van de ecologische factoren die deze variatie verklaren zijn slecht gekend.

Halfnatuurlijke graslanden zijn in het huidige landschap zeer zeldzaam geworden tot nagenoeg verdwenen. Ze zijn meestal teruggedrongen tot natuurreservaten. Voor het natuurbehoud zijn dan ook deze graslanden waar nog een aantal relictten van meer halfnatuurlijke graslanden voorkomen, kortweg “soortenrijke cultuurgraslanden” zeer belangrijk geworden. Zij vormen vaak het raakvlak tussen natuur en landbouw. Kennis van de variatie ervan en van de ecologische processen die hieraan ten grondslag liggen is essentieel in het kader van de discussies rond het MAP, het POP, ... Vragen als “kunnen dergelijke graslanden in een landbouwbedrijf een rol vervullen?”, “hoe kunnen dergelijke graslanden in het Vlaamse landschap blijven voortbestaan?” verdienen dringend een antwoord.

Zowel uit de ervaringen rond de opmaak en het gebruik van de Biologische Waarderingskaart als uit de ervaringen binnen de natuurbehoudssector bleek dat meer onderzoek vereist is omtrent soortenrijke cultuurgraslanden. De kennisvelden in het domein van de soortenrijke cultuurgraslanden zijn veel groter dan deze binnen de problematiek van de echte halfnatuurlijke graslanden. Daarom werd geopteerd om het onderzoek te beperken tot de ecotypologie van soortenrijke cultuurgraslanden, met daaraan gekoppeld de praktische mogelijkheden van beheer alsook de inpasbaarheid van deze graslanden in de landbouwuitbating.

1.2 Belang voor het natuurbehoud

Gezien de relatief kleine resterende oppervlakte en de sterke achteruitgang, wordt vanuit natuurbehoudsoogpunt veel belang gehecht aan het behoud en herstel van halfnatuurlijke en soortenrijke cultuurgraslanden. Voor toepassingen naar specifiek grondgebruik en beheer is verdere ecologische onderbouwing noodzakelijk ten einde beleidsopties (decreet Natuurbehoud, MAP, MINA-plan,...) in actieplannen te vertalen.

Het decreet betreffende het Natuurbehoud en het Natuurlijk Milieu (1997) voorziet in de afbakening van een Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en een Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON). Grasland s.l. dient hierin een cruciale en structurele functie te vervullen (KUIJKEN & DE BLUST 1997).

Gezien voor graslanden steeds een beheer nodig zal zijn in de vorm van begrazing of maaien, ligt de vraag naar verweving met een vorm van agrarische productie voor de hand. Rond hooilandbeheer is hieromtrent reeds onderzoekswerk uitgevoerd (MARTENS & KUIJKEN 1998; NEVENS & REHEUL 1998). Rond begrazingsbeheer is voor Vlaanderen nog geen specifiek onderzoek verricht.

1.3 Doelstellingen

Het project bestaat uit drie deelonderzoeken waarvan de resultaten van twee deelonderzoeken in dit rapport weergegeven worden. Het eerste deelonderzoek “praktische mogelijkheden van landbouwkundige uitbating van soortenrijke cultuurgraslanden” heeft als doelstelling “inzicht verwerven in de landbouwkundige waarde van soortenrijke (cultuur)-graslanden onder begrazingsbeheer en het formuleren van beheersvoorwaarden”. In het tweede deelonderzoek worden de mogelijkheden voor verweving van natuur en landbouw voor deze soortenrijke cultuurgraslanden onderzocht. Het derde deelonderzoek betreft de aanzet tot een typologie van soortenrijke cultuurgraslanden in Vlaanderen. Dit laatste deelonderzoek wordt pas afgerond in 2002. Bij het opstellen van een typologie van soortenrijke graslanden wordt de variatie binnen deze soortenrijke cultuurgraslanden nagegaan, alsook de ecologische factoren die deze variatie verklaren. Ook over de factoren en processen die de kwaliteit van de verschillende types beïnvloeden wordt onderzoek verricht. De abiotische kenmerken (bodem, waterhuishouding, ...) en ecologische relaties van de verschillende graslandtypes worden in dit laatste deelonderzoek eveneens nagegaan.

Hoofdstuk 2. Soortenrijke cultuurgraslanden: beschrijving en variatie

Heidi Demolder en Yves Adams

2.1 Situering en beschrijving van soortenrijke cultuurgraslanden

Algemeen kunnen graslanden gedefinieerd worden als “terrestrische levensgemeenschappen waarvan de vegetatie wordt bepaald door laag blijvende kruidachtige begroeiingen, die door grasachtigen worden gedomineerd” (ZONNEVELD 1995). De verschillende soorten graslanden worden getypeerd door de aanwezige soorten en vegetaties, de onderliggende milieuomstandigheden en het gevoerde beheer. Zij kunnen worden ingedeeld in functie van hun natuurlijkheid. Zo onderscheidt men onder meer halfnatuurlijke graslanden en cultuurgraslanden. Halfnatuurlijke graslanden zijn vegetaties waar de mens op een vrij extensieve manier invloed uitoefent door middel van een extensief maaibeheer of het toepassen van lichte begrazing (met landbouwhuisdieren). Tot deze categorie kunnen onder meer heischrale graslanden, blauwgraslanden, dotterbloemgraslanden en mesofiele hooilanden gerekend worden. Overeenkomstige eenheden volgens de Biologische Waarderingskaart (BWK) betreffen respectievelijk **ha**, **hm**, **hc** en **hu**.

Een andere grote groep betreft de intensieve cultuurgraslanden. Deze graslanden worden gekenmerkt door een intensief gebruik (maaien, weiden), een hoog bemestingsniveau en vaak een gewijzigde waterhuishouding. Het zijn soortenarme graslanden met dominantie van hoogproductieve grassen zoals Engels raaigras en Ruw beemdgras. Naast deze grassen zijn algemene soorten zoals Straatgras, Witte klaver en Kruijpende boterbloem meestal aanwezig. Hiervoor wordt de BWK-karteringseenheid **hp** gebruikt. Vaak worden deze graslanden door scheuren en het opnieuw inzaaien met graszaad omgezet in nog soortenarmere begroeiingen, die een verwantschap vertonen met akkergemeenschappen (SCHAMINÉE 1996). Als BWK-karteringseenheid geldt hier **hx**.

Tabel 2.1. Situering van soortenrijke cultuurgraslanden t.o.v. andere graslandtypen.

Halfnatuurlijke graslanden	Soortenrijke cultuurgraslanden	Soortenarme, intensieve cultuurgraslanden
dotterbloemgraslanden, blauwgraslanden, heischrale graslanden, mesofiele hooilanden	Pinksterbloem, Gewoon reukgras, Beemdkaamgras, Scherpe boterbloem, Veldzuring, Veldgerst, ...	dominant: Engels raaigras, Ruw beemdgras, Fioringras, Straatgras, Gestreepte witbol dicotylen zijn minder aanwezig, meestal: Witte klaver, Kruijpende boterbloem
hc, hm, ha, hu	hp*, hpr*, hpr*+ da, hc°, hu°, ha° ,	hp, hx

Soortenrijke (cultuur)graslanden nemen een positie in tussen de halfnatuurlijke en soortenarme graslanden (Tabel 2.1). Meestal gaat het om “overgangstypes” tussen halfnatuurlijke en soortenarme graslanden. Ze ontstaan vaak als gevolg van degradatie (intensiever gebruik) van halfnatuurlijke graslanden (**hc°**, **ha°**, **hu°**). Het betreft ook permanente cultuurgraslanden (**hp***) met een lager bemestingsniveau en die minder intensief gemaaid of beweid worden dan de soortenarme, intensief uitgebate cultuurgraslanden. Anderzijds kunnen soortenrijke cultuurgraslanden evengoed als gevolg van specifieke herstelmaatregelen, veelal onder de vorm van een extensiever beheer, evolueren uit sterk

productieve graslanden. Overeenkomstige BWK-eenheden zijn **hp***, **hpr***, **hpr****, **da**, **hc°**, **hu°**, **ha°**.

Soortenrijke (cultuur)graslanden hebben geen eenduidige vegetatiekundige afbakening. Ze bezitten relictsoorten van de verschillende types van halfnatuurlijke graslanden, maar de echte kensoorten van de halfnatuurlijke graslanden ontbreken (HEIRMAN & PAELINCKX 1998). Veel van deze plantensoorten tolereren in beperkte mate bemesting, verdroging, Sommige soorten zoals bv. Veldgerst zijn indicator van oude, ongescheurde graslanden (ZWAENEPOEL 2000).

Soortenrijke cultuurgraslanden situeren zich vooral op natte tot vochtige bodem (zie ook § 4.4.1). Het beheer van deze graslanden varieert van maaien, maaien met nabegrazing tot enkel begrazing (zie ook § 4.4.3).

Om een beter idee te geven van wat verstaan wordt onder soortenrijke (cultuur)graslanden geeft figuur 2.1 enkele voorbeelden van soortencombinaties in relatie tot enkele belangrijke milieu-omstandigheden. Figuur 2.2 illustreert het algemeen aspect van de vermelde graslanden. Deze figuren geven nog geen typologie weer!

Het betreft onder meer minder goed ontwikkelde mesofiele hooilanden met Knoopkruid, Margriet, Glanshaver, Smalle weegbree, Vogelwikke, Gewone rolklaver... . Ook gedegradeerde dotterbloemgraslanden waarin nog Echte koekoeksbloem, Kale jonker, Tweerijige zegge en Egelboterbloem sporadisch optreden kunnen tot de soortenrijke (cultuur)graslanden gerekend worden. Hetzelfde geldt voor kamgraslanden waarin uiteraard Beemdkamgras groeit, maar o.a. ook Pinksterbloem, Gewoon reukgras, Veldgerst en Madeliefje. In een ander type soortenrijk (cultuur)grasland overweegt Grote vossenstaart in de vegetatie, maar ook soorten zoals Veldzuring, Gewoon reukgras, Pinksterbloem en Scherpe boterbloem komen erin voor. Zilverschoongraslanden met o.a. Zilverschoon, Valse voszegge, Kruipende boterbloem en Gewone waterbies behoren eveneens tot de soortenrijke cultuurgraslanden. In bepaalde soortenrijke (cultuur)graslanden is Geknikte vossenstaart abundant aanwezig en treden o.a. Pijptorkruid, Gewone waterbies en Pinksterbloem regelmatig op. In de voor de polders typerende zilte graslanden komen naast Veldgerst en Beemdkamgras zouttolerante soorten als Zulte, Zilte rus en Zilte schijnspurrie voor. Deze zilte vegetaties situeren zich vooral in de vochtige depressies, verkregen na uitvening of kleiwinning. In schralere soortenrijke (cultuur)graslanden zijn vaak Schapezuring, Gewoon biggekruid, Gewone veldbies, Gewoon struisgras en Gewoon duizendblad aspectbepalend. Kenmerkend voor sommige soortenrijke (cultuur)graslanden is een uitbundige bloei van Pinksterbloem in het voorjaar en van Scherpe boterbloem in de zomer. Het gaat hier om een minder goed ontwikkelde vorm met een lager soortenaantal in vergelijking met de hogervermelde graslanden.

2.2 Abiotische variatie binnen soortenrijke cultuurgraslanden

De verschillende graslandtypes zijn gebonden aan specifieke milieumomstandigheden. Zo zijn bv. zilverschoongraslanden gebonden aan langdurige inundatie (SCHAMINÉE 1996). Grote vossentaart graslanden staan 's winters gedurende een lange tijd onder water maar kunnen 's zomers oppervlakkig uitdrogen. Overstroming wordt door mesofiele hooilanden daarentegen slecht verdragen. Graslanden met Gewoon biggekruid, Gewone veldbies en Klein streepzaad komen op relatief schrale, 's zomers uitdrogende, neutrale tot zwak zure bodem voor. Kamgrasweiden vragen anderzijds een zekere voedselrijkdom van de bodem. Zwak ontwikkelde dotterbloemgraslanden situeren zich hoofdzakelijk op natte, vaak periodiek overstroomde kleiige of venige gronden waar kwel aan de oppervlakte komt. Pinksterbloemgraslanden komen vooral op vochtige voedselrijke bodem voor. Het voorkomen van zilte graslanden is beperkt tot de polders, ze bevinden zich vooral op de kalkarme kleigronden waar zilte kwel optreedt.

NAT	VOCHTIG	MATIG DROOG	DROOG
<p>Zilver schoon Zilver schoon Waterbies Fioringras Valse voszegge Kruipende boterbloem Hydromorfe gronden (zand tot zware klei) Langdurige inundatie Begrazing (<i>Lolium-Potentillion</i>) BL 00 01</p>	<p>Pinksterbloem Pinksterbloem Scherpe boterbloem Witte klaver Madelief Vochtige voedselrijke bodem Zowel wei- als hooiland</p>	<p>Glanshaver Glanshaver Knoopkruid Margriet Smalle weegbree Duizendblad Vogelwikke Reukgras Gewone rolklaver Rode klaver Vochtig tot neutrale tot basische voedselrijke gronden Inundatie wordt slecht verdragen Hooiland (<i>Arrhenatherion</i>)</p>	<p>Heischraal Duizendblad Schapezuring Gewoon struisgras Biggenkruid St. Janskruid Gewone veldbies Droge, neutrale tot zwak zure zandige bodem Begrazing als hooiland</p>
<p>Geknikte vossenstaart Geknikte vossenstaart Mannagras Pijptorkruid Waterbies Hydromorfe gronden (zand tot zware klei) Langdurig onder water Begrazing (<i>Ranunculo-Alopecuretum</i>) BE 00 01</p>	<p>Kamgras Kamgras Scherpe boterbloem Pinksterbloem Veldgerst Madelief Reukgras Allerlei grondsoorten, vooral van nature voedselrijke klei- en zavelgronden Begrazing, hooiland met nabeweidning (<i>Cynosurion</i>) HE 00 01, HO 00 02</p>		
<p>Echte koekoeksbloem Echte koekoeksbloem Veldrus Tweerijige zegge Egelboterbloem Moerasrolklaver Kale jonker Klei of veen Oiv kwel Hooilandbeheer</p>	<p>Grote vossenstaart Grote vossenstaart Veldzuring Scherpe boterbloem Pinksterbloem Reukgras Voedselrijke, vochtige zware zavel- tot lichte kleigronden Overstroomt 's winters Hoofdzakelijk hooiland (<i>Alopecurion</i>) SI 00 01</p>		
<p>Zilt Zilte rus Aardbeiklaver Zulte Getande weegbree Fioringras Zilte schijnsuurie Kalkarme kleibodems met zilte kwel Begrazing</p>	<p>Veldgerst Veldgerst (dominant) Kamgras Scherpe boterbloem Voedselrijke zavel- en kleigrond Voornamelijk in Polders en riviergebied Begrazing HO 00 01</p>		

Figuur 2.1. Voorbeelden van soortencombinaties in relatie tot enkele belangrijke milieu-omstandigheden (en situering van de percelen van het landbouwkundig onderzoek).

NAT

Zilver schoon



VOCHTIG

Pinksterbloem



MATIG DROOG

Glanshaver



DROOG

Heischraal



Geknikte vossenstaart



Kamgras



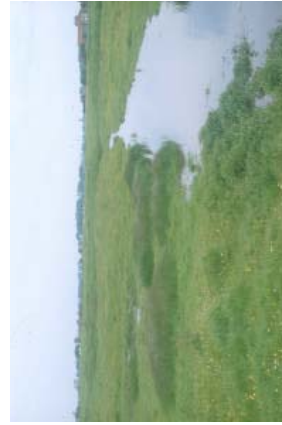
Echte koekoeksbloem



Grote vossenstaart



Zilt



Veldgerst

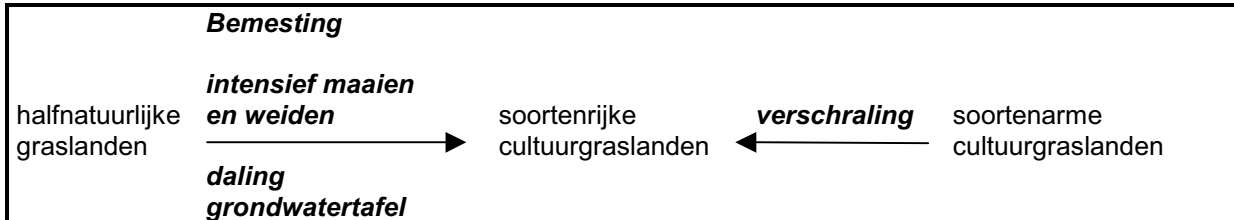


Figuur 2.2 Algemeen aspect van de in figuur 2.1 vermelde soortcombinaties.

2.3. Gebruik en beheer

(ZONNEVELD 1995; SCHAMINÉE 1996)

Het beheer drukt eveneens een belangrijke stempel op het karakter van de graslandbegroeiing. Hierbij zijn het bemestingsniveau, de methode van intern beheer (maaïen, begrazen) en het waterpeilbeheer van belang (Figuur 2.3).



Figuur 2.3. Invloed van beheer op graslanden.

Het bemestingsniveau bepaalt de mate waarin de van nature in het landschap optredende voedselrijkdom nog tot uiting komt. Zo worden de voor voedselrijke omstandigheden kenmerkende Engelse raaigraslanden, als gevolg van bemesting, ook op van oorsprong voedselarme standplaatsen (hogere zandgronden) aangetroffen. Afhankelijk van het bemestingsniveau ontstaan allerlei overgangen tussen de halfnatuurlijke graslanden en hun door agrarisch gebruik meer voedselrijke vervangingsgemeenschappen. Door toenemende bemesting nemen kritische soorten van soortenrijke cultuurgraslanden zoals Gewoon reukgras, Pinksterbloem, Zilverschoon, Egelboterbloem, Veldrus, Scherpe boterbloem en Veldzuring in aantal af (MARTENS 1998). De bedekking van hoogproductieve grassen zoals Ruw beemdgras, Engels raaigras en Gestreepte witbol neemt toe (Tabel 2.2). Dit resulteert in een uniforme dichte grasmat waardoor andere lichtbehoevende planten weinig kiemings- en overlevingskansen hebben. Zo ontstaan bv. ten gevolge van bemesting en drainage van halfnatuurlijke natte schraalgraslanden soortenarmere graslanden gedomineerd door Gestreepte witbol.

Tabel 2.2. Invloed van bemesting op de soortenrijkdom en op het voorkomen van bepaalde plantensoorten.

		Productieve grassen	Kritische soorten	
b	↑	Ruw beemdgras	↑	Pinksterbloem
e		Engels raaigras		Gewoon reukgras
m		Gestreepte witbol		Veldzuring
e		Gewoon struisgras		Tweerijige zegge
s				Scherpe boterbloem
t				Zilverschoon
i				Egelboterbloem
n				Echte koekoeksbloem
g	↓			Veldrus

Ook het waterpeilbeheer is van grote invloed. Door ingrepen in de waterhuishouding en de bemesting treedt vervlakking op van de milieuomstandigheden en bijgevolg van de (grasland-) vegetatie en de daaraan gekoppelde biodiversiteit. Verlaging van de grondwatertafel bijvoorbeeld zorgt voor een verhoogde mineralisatie en heeft een stijging van de voedselrijkdom (N- en P-beschikbaarheid) tot gevolg. Dit speelt dan weer in het voordeel van hoogproductieve grassen en in het nadeel van hogergenoemde kritische soorten.

Ten slotte oefenen ook specifieke beheersmaatregelen (maaien, begrazen) een invloed uit op de vegetatie. Belangrijk is evenwel dat in de praktijk deze beheersmaatregelen sterk afhankelijk zijn van de milieuomstandigheden (bodem, waterhuishouding). Bij een hoger bemestingsniveau zal de maai- en begrazingsintensiteit hoger zijn én door ontwatering van percelen zal de grasgroei vroeger starten waarbij het mogelijk is om vee vroeger in te scharen of vroeger te maaien. Zo ontstaan bijvoorbeeld door combinatie van intensieve beweiding, veelvuldig maaien, sterke bemesting en ontwatering uit de gehele variatie van Grote vossenstaart-graslanden soortenarmere types.

Tegenwoordig treedt op veel plaatsen ook een ontwikkeling in omgekeerde richting op. Sterk productieve graslanden die minder intensief begraasd/gemaaid en bemest worden, kunnen evolueren naar soortenrijke cultuurgraslanden. Bij verschraling van heel intensieve graslanden gaat Gestreepte witbol vaak domineren, en ontstaat de zogenaamde "Witbolfase". (Dit verschijnsel kan evenwel ook optreden bij verrijking van schralere graslanden. Vaak is het heel moeilijk om de "Witbolfase" te doorbreken.) Bij verdere extensivering stijgt het soortenaantal en maken de hoogproductieve grassen plaats voor laagproductieve grassen zoals Gewoon reukgras, Rood zwenkgras en Gewoon struisgras. Gewoon reukgras breidt zich na de eerste vestiging en bij voortgaande productieverlaging vaak als een golf over het perceel uit (ZWAENEPOEL 2000).

Hoofdstuk 3. Landbouwkundige waarden van soortenrijke cultuurgraslanden onder begrazing met runderen

Jeroen Debruyne, Dirk Reheul en Frank Nevens

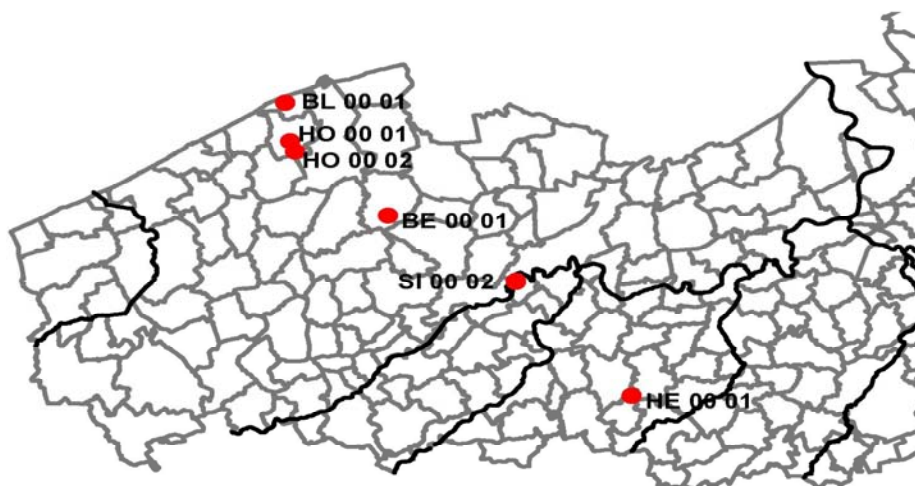
Het deelonderzoek “Praktische mogelijkheden van landbouwkundige uitbating van soortenrijke cultuurgraslanden” heeft als doelstelling inzicht te verwerven in de landbouwkundige waarde van soortenrijke graslanden onder begrazingsbeheer. We bepaalden de opbrengst van zes proefpercelen aan de hand van de gewichtsaanzet van de ingeschaarde dieren. Daarnaast ging ook ruime aandacht naar diergezondheid, vegetatie en bodemkenmerken.

De resultaten uit dit rapport dienen bedachtzaam geïnterpreteerd te worden. Het betreft slechts resultaten van 1 jaar onderzoek op een beperkte steekproef. Het onderzoek verdient uitbreiding ter verificatie van de resultaten.

3.1 Materiaal en methoden

3.1.1 Selectie van de proefvlakken

Met behulp van de Biologische Waarderingskaart, versie 2, werd een selectie gemaakt van de BWK-karteringseenheden die overeenstemmen met de beoogde graslandtypen (zie § 2.1). Een verdere differentiatie gebeurde door een spreiding na te streven over de geografische streken en door de relatie te leggen met de bodemkaart. Op die wijze werd een eerste selectie gemaakt in functie van de te verwachten variatie in de vegetatie (zilte invloed in de polders, nat-droog, zand-zandleem-leem). Op terrein werd dan een verdere selectie doorgevoerd op basis van de mogelijke verscheidenheid in vegetatie (de selectie diende begin april te gebeuren, wat te vroeg is voor het juist inschatten van de vegetatiesamenstelling), mogelijke verschillen in bemesting en waterhuishouding, het gevoerde beheer (begrazing was een noodzakelijke voorwaarde), rundertype, ... en vooral de bereidheid van de beherende landbouwer om mee aan het onderzoek te werken. Tevens vereiste het onderzoek dat de runderen tijdens het weideseizoen geen bijvoeding kregen, wat een niet (meer) courante praktijk is. Uiteindelijk omvat de steekproef zes percelen (Figuur 3.1).



Figuur 3.1. Ruimtelijke situering van de proefpercelen van het landbouwkundig onderzoek.

3.1.2 Botanische toestand

A. De gecombineerde rangorde-frequentiemethode van Devries: methodiek

De gecombineerde rangorde-frequentiemethode van DEVRIES (1933) is de methode die in dit rapport gebruikt werd voor de analyse van de botanische samenstelling. Deze methode is bij uitstek geschikt om het aandeel van de verschillende grassoorten in de grasmat te bepalen. Deze methode wordt heel frequent gebruikt voor landbouwkundige toepassingen over gans West-Europa.

Monstername

De monstername gebeurde door met een grondboor boorsels met een oppervlakte van $\frac{1}{4}$ dm² uit te steken. Er werden 100 boorsels per perceel geboord. Dit bemonsteren gebeurde volgens parallellen aan de perceelsdiagonalen, precies voor de top van de voorste voet na een vast aantal stappen. De monstername vindt het best plaats in het najaar.

De boorsels worden enkele weken in bakken opgekweekt.

Analyse

Bij de analyse werd elk boorsel afzonderlijk onderzocht op voorkomende soorten. Men schatte in elk monstertje de drie in massa belangrijkste soorten en waardeerde ze met 1 of 2 of 3 in volgorde van hun aandeel. De eventuele andere soorten kregen een kruisje.

Per soort werden de aanwezigheden opgeteld en uitgedrukt in % op het aantal boorsels. Dit gaf het F-% (frequentieprocent).

Het B-% (belangrijkeheidsprocent): men telde voor elke soort hoe vaak de rangorde 1, 2 of 3 voorkwam, respectievelijk a, b, en c. Dan kende men een waarde 3, 2 en 1 toe omgekeerd aan de rangorde en maakte de som van deze producten:

$$(a) \times 3 + (b) \times 2 + (c) \times 1 = \text{B-totaal}$$

Dit deed men voor alle soorten die een rangordecijfer kregen en men maakte de som der B-totalen. Het B-totaal van elke soort in % op de som der B-totalen gaf het B-%.

D-% (dominantieprocent): men telde hoeveel keer een bepaalde soort de rangorde 1 (dominantie) krijgt en drukt dit uit in % op het totale aantal boorsels.

Bg-% (bedekkingsgraad): Van ieder boorsel wordt de bedekking door de vegetatie geschat. Het gemiddelde van alle bedekkingspercentages noemt met de bedekkingsgraad.

B. Opstellen van de plantenlijsten.

Op ieder perceel werd op regelmatige tijdstippen (bijna bij elk bezoek aan het proefperceel) nagegaan welke planten aanwezig waren en gegeten werden. Hierbij werd systematisch in parallelle banen over het perceel gestapt, met extra aandacht voor planten in de perceelsranden.

Indien bepaalde plantensoorten minder gegeten werden dan andere soorten, dan werd dit genoteerd. De mate van afgrazen werd vergeleken met triviale grassen als Engels raaigras of dicotylen als Witte klaver of Kruipe boterbloem.

3.1.3 Plantaardige productie

Enkele percelen werden gemaaid in het voorjaar en nadien begraasd. De opbrengst van deze maaisnede werd bepaald enkele uren nadat het perceel gemaaid werd. Er werden per hectare weiland vier oppervlaktes van 4 op 4 meter bijeengeharkt, afzonderlijk gewogen en bemonsterd. Van alle monsters werd een mengmonster genomen voor de drogestofbepaling van het maaisel. Dit monster werd gemalen voor verdere analyse.

In de loop van het beweidingsseizoen werd op geregelde tijdstippen een grasmonster genomen van het gras op stam. Hierbij werd over het ganse perceel systematisch met een schaar een drietal cm van de bovenste grassprietten afgeknipt. Dit is de beste simulatie van de begrazingswijze van een rund. Ook deze monsters werden gedroogd, gemalen en geanalyseerd.

Als referentiewaarden voor het mineralengehalte in weidegras gebruikten we de gegevens uit tabel 3.1.

Tabel 3.1. Gemiddelde en minimum gehalten (g/kg DS) aan mineralen in ruwvoerders bij een goed bemestingsbeleid.

		P	K	Ca	Mg	Na
Weidegras	Gemiddelde	4,0	36	5,5	2,3	2,9
	Minimum	3,0	26	3,9	1,7	1,2

Bron: Centraal Veevoederbureau 1995

In de praktijk kunnen mineralgehalten in grasland sterk variëren. De waarden uit tabel 3.1 zijn dan ook slechts richtwaarden. De minimumwaarden die hier beschreven staan zijn waarden waarbij 90 % van de onderzochte monsters hogere gehalten aan mineralen hebben.

De grasmonsters werden geanalyseerd op stikstof aan de hand van de Kjeldahl-methode. De gehalten aan Na, K, Ca en Mg werden vlamfotometrisch bepaald, P werd colorimetrisch bepaald. De verteerbaarheid werd bepaald met de methode van Tilley en Terry (TILLEY *et al.* 1963). Uit deze analyses kunnen we een aantal parameters berekenen die de voederwaarde van het gras bepalen. In bijlage 3 worden de voornaamste verklaard.

3.1.4 Bodemkenmerken

Watertafel

In alle percelen werd minstens één peilbuis gestoken. De peilbuis was een geperforeerde PVC-buis van 2,50 m lengte en een diameter van 4 cm. Bij het steken van de peilbuis werd erop gelet dat deze voldoende diep zat en niet kon overstromen met oppervlaktewater. Verder werd vermeden de buis te plaatsen in de nabijheid van een sloot, drinkpoel of waterput.

De stand van de grondwatertafel werd maandelijks opgenomen.

Chemische kenmerken

Er werd in het voorjaar een grondmonster genomen tot op een diepte van 10 cm. Hierop werden pH-H₂O en de pH-KCl bepaald. De monsters zijn op volgende mineralen geanalyseerd: P, K, Ca en Mg.

De nitraatreststikstof werd bepaald op 3 bodemniveaus: 0-30 cm (A-horizont), 30-60 cm (B-horizont) en 60-90 cm (C-horizont). De monsternamen van de nitraatreststikstof gebeurde de laatste week van oktober 2000. De grondmonsters werden onmiddellijk diepgevroren.

Verder is het bodemprofiel van de percelen nagegaan op de Bodemkaart van België.

Analysemethodiek:

De nitraatbepaling gebeurde met een nitraatspecifieke elektrode. De grondmonsters voor bepaling van $\text{NO}_3\text{-N}$ werden geëxtraheerd met een 1 % $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$ -oplossing. De bepaling gebeurde steeds op pas ontdooide grondmonsters.

De mineralen P, Ca, Mg, K en Na werden geëxtraheerd met ammoniumlactaat. De bepaling van P gebeurde met behulp van een colorimeter. De bepaling van Ca, K en Na gebeurde vlamfotometrisch.

3.1.5 Dierlijke productie

Gewichtsaanzet

De dieren werden bij het in- en uitscharen gewogen. Er werd getracht de dieren zoveel mogelijk individueel te wegen. Indien de dieren gezamenlijk gewogen werden, gebeurde dit op een openbare weegbrug. Periodiek veel dieren wegen was niet mogelijk om praktische redenen (afgelegen weiden).

De opbrengsten van de proefpercelen (= gewichtsaanzet van de dieren) worden onderling vergeleken en worden vergeleken met gegevens beschikbaar in de literatuur. Daarbij zijn we op zoek gegaan naar productiecijfers van verschillende soorten runderen, bij variërende weidebezettingen en op weiden met verschillende bemestingsniveaus. Belangrijk hierbij is dat de dieren zeker NIET bijgevoederd werden. Dit sloot automatisch heel wat literatuurgegevens uit.

Heel wat literatuurgegevens en de resultaten behaald tijdens dit project zijn uitgedrukt in Groot Vee Eenheden (GVE). De omrekeningscoëfficiënten voor de verschillende rundersoorten worden weergegeven in tabel 3.36.

Gezien de verscheidenheid in bodem, veebezetting en uitbating van proefvelden en de korte duur van het project was het onmogelijk om de resultaten, bekomen in dit project, statistisch te analyseren.

Literatuuronderzoek

Onderzoek naar gewichtsaanzetten op graslanden zonder bijvoeding dateert hoofdzakelijk uit de jaren '60 en '70. Afmesten van runderen op de weide (vetweiden) was toen nog een courante praktijk. Gaande weg werd deze manier van vetmesten vervangen door een intensiever systeem van vetmesten op stal. Hierdoor verzwakte de interesse van onderzoekers voor dergelijke proeven.

De meeste referenties die terug te vinden zijn, behandelen dan ook het afmesten van jongvee op de weide. Er zijn nauwelijks literatuurgegevens over de resultaten behaald bij zoogkoeien en -kalveren. In totaal werden 120 referenties verzameld. Een overzicht van de volledige referentielijst is weergegeven in tabel 3.2a.

Tabel 3.2.a Literatuurreferenties: gewichtsaanzet (GA) op graslanden.

Diersoort	Leeftijd* (maand)	Begin- gewicht (kg)	Beweidings- systeem	Botanische samenstelling***	# Weide- dagen	GVE/ ha	Bemesting (in kg)			GA (in kg)			Referentie
							N/ha	N/GVE /dag	GA/ koedag	GA/ha	GA/ha /dag	GA/ha	
3-jarig experiment													
Hereford x Friese stieren		388	omweiden	30 % Tr	190	3,3	0	0,000	0,850	493	2,59		(ALDER 1967) (GB)
Hereford x Friese stieren		353	omweiden	60 % Tr	162	4,2	0	0,000	0,740	538	3,32		
Hereford x Friese stieren		368	omweiden	50 % Tr	168	5,5	0	0,000	0,760	729	4,34		
3-jarig experiment													
Ossen		522	omweiden	48 %Lp-14 %Fp- 19 %Pp-14 %Tr	114	4,7	100	0,187	0,970	518	4,54		(ANDRIES 1973) (B)
Ossen		523	omweiden		123	6,0	200	0,271	0,860	638	5,19		
Ossen		513	omweiden		129	7,3	300	0,310	0,800	750	5,81		
4-jarig experiment													
Ossen	15	250	omweiden		204	4,3	130	0,148	0,627	550	2,70		(DELCOURE 1974) (F)
Ossen	15	260	omweiden		225	4,5	200	0,198	0,731	740	3,29		
Ossen	15	290	omweiden		197	5,0	230	0,234	0,843	830	4,21		
Ossen	15	270	omweiden		190	5,7	235	0,217	0,646	700	3,68		
Ossen	27	391	omweiden		204	4,0	100	0,123	0,772	630	3,09		
Ossen	27	426	omweiden		196	4,9	250	0,260	0,692	665	3,39		
Ossen	27	464	omweiden		203	5,3	300	0,279	0,730	785	3,87		
Ossen	27	491	omweiden		170	5,6	250	0,263	0,688	655	3,85		
3-jarig experiment													
Ossen	24	546	standweiden		126	4,0	150	0,298	0,915	460	3,65		(DE VLIEGHER 1984) (B)
Ossen	24	552	standweiden		115	5,5	300	0,474	0,890	563	4,90		
Ossen	24	522	standweiden		114	4,7	100	0,187	0,967	518	4,54		
Ossen	24	523	standweiden		123	6,0	200	0,271	0,864	638	5,19		
Ossen	24	513	standweiden		129	7,3	300	0,318	0,796	750	5,81		
4-jarig experiment													
Stierijes		300	standweiden		142	7,9	300	0,268	0,717	798	5,62		(DE VLIEGHER 1984) (B)

Landbouwkundige waarden van soortenrijke cultuurgraslanden onder begrazing met runderen

Stierjes		300	omweiden		142	8,3	270	0,228	0,849	1002	7,06	
2-jarig experiment												
Zoogkoeien WB		561	standweiden		155	4,5			0,210	145	0,94	(DUFRASNE 1999) (B,W**)
+ zoogkalveren		109	standweiden		123	1,2			1,140	623	5,07	
Gemiddelde		335	standweiden	8 % Tr-72 % Lp	139	5,7	230	0,292	0,675	384	2,76	
Zoogkoeien WB		564	standweiden		148	3,6			0,370	195	1,32	(DUFRASNE 1999) (B,W**)
+ zoogkalveren		109	standweiden		140	0,9			1,280	562	4,01	
Gemiddelde		337	standweiden	14 % Tr-58 % Lp	144	4,5	113	0,176	0,825	379	2,63	
2-jarig experiment												
Jonge stieren WB				13 % Tr-35 % Lp	150	5,6	136	0,162	1,290	1085	7,23	(DUFRASNE 1999) (B,W**)
Jonge stieren WB				9 % Tr-29 % Lp	145	8,4	177	0,145	1,190	1452	10,01	
Jonge stieren WB				10 % Tr-36 % Lp	149	11,2	177	0,106	0,980	1631	10,95	
5-jarig experiment												
Jonge stieren WB			omweiden	32 % Tr-63 % Lp	123	6,6	89	0,109	1,140	924	7,51	(DUFRASNE 1999) (B,W**)
Jonge stieren WB			omweiden	28 % Tr-67 % Lp	127	8,6	89	0,082	0,970	1057	8,32	
5-jarig experiment in valleigebied												
Ossen	10	277	omweiden	Fr-Agr-HI-Dg	189	3,0	60	0,107	0,860	806	4,26	(ELLIOT 1974) (GB)
2-jarig experiment												
Jongvee		307	standweiden		181	5,0	360	0,398	0,602	544	3,01	(ERNST 1999) (D)
2-jarig experiment												
Jongvee	15	233	omweiden	Lp -Tr	126	4,3	84	0,155	1,210	731	5,82	(ESCUDER 1971) (GB)
Jongvee	15	233	omweiden	Lp -Tr	84	5,2	84	0,194	0,870	625	7,44	
Jongvee	15	233	omweiden	Lp -Tr	87	6,4	252	0,455	0,930	864	9,92	
Jongvee	15	233	omweiden	Lp -Tr	87	7,6	252	0,383	0,760	841	9,65	
Jongvee	15	233	omweiden	Lp -Tr	87	7,6	252	0,383	0,520	581	6,67	
Jongvee	15	233	omweiden	Lp -Tr	87	7,6	252	0,383	0,800	891	10,22	
2-jarig experiment												
Jongvee	17	294	omweiden	Lp -Tr	84	3,8	84	0,260	1,320	707	8,41	(ESCUDER 1971) (GB)

Landbouwkundige waarden van soortenrijke cultuurgraslanden onder begrazing met runderen

Jongvee	17	294	omweiden	Lp -Tr	84	4,6	84	0,219	1,300	829	9,84	
Jongvee	17	294	omweiden	Lp -Tr	84	5,6	252	0,536	1,090	850	10,08	
Jongvee	17	294	omweiden	Lp -Tr	85	6,6	252	0,450	1,020	952	11,21	
Jongvee	17	294	omweiden	Lp -Tr	85	6,6	252	0,450	0,910	850	10,01	
Jongvee	17	294	omweiden	Lp -Tr	85	6,6	252	0,450	1,120	1027	12,10	
5-jarig experiment												
Vaarzen	5-11	154	omweiden		168	6,8	300	0,263	0,270	520	3,10	(FIEMS 1979) (B)
1-jarig experiment												
Kalveren		100		35 % Tr + Lp&HI	463	2,4	160	0,144	0,890	988	2,14	(GIOVANNI 1982) (F)
Kalveren		100		35 % Tr + Lp&HI	445	2,4	260	0,244	1,000	1067	2,40	
1-jarig experiment												
Zoogkalveren	0-8	47	standweiden		254				1,041			(GUILLET 1971) (F)
Zoogkalveren	0-8	44	standweiden		247				0,983			
2-jarig experiment												
Jongvee		217	omweiden	Lp-Php-Tr	168	3,0	50	0,099	0,820	771	4,59	(HORTON 1974) (GB)
Jongvee		217	omweiden	Lp-Php-Tr	168	4,0	50	0,075	0,640	885	5,31	
Jongvee		217	standweiden	Lp-Php-Tr	162	3,7	50	0,084	0,660	762	4,69	
Jongvee	9	170	omweiden	Lp-Php-Tr	167	3,4	50	0,088	0,760	816	4,89	
Jongvee	9	170	omweiden	Lp-Php-Tr	169	4,5	50	0,066	0,500	780	4,61	
Jongvee	9	170	standweiden	Lp-Php-Tr	167	4,1	50	0,072	0,480	630	3,77	
3-jarig experiment												
Ossen	15	400	omweiden		176	6,1	450	0,419	0,686	736	4,18	(LECONTE 1981) (F)
Ossen	15	400	standweiden		176	5,3	450	0,484	0,641	596	3,38	
Ossen	15	400	omweiden		189	5,9	420	0,379	0,763	846	4,48	
Ossen	15	400	standweiden		189	5,1	420	0,435	0,716	692	3,66	
Ossen	15	400	omweiden		183	7,2	320	0,242	0,614	812	4,43	
Ossen	15	400	standweiden		183	5,7	320	0,308	0,805	835	4,56	
Ossen	15	400	omweiden		183	6,4	400	0,342	0,681	798	4,36	
Ossen	15	400	standweiden		183	5,3	400	0,409	0,724	708	3,87	

Landbouwkundige waarden van soortenrijke cultuurgraslanden onder begrazing met runderen

1-jarig experiment														
Jongvee														
	200													(STEWARD 1981) (GB)
Jongvee	200			40 % Tr-60 % Lp	203	3,3	50	0,075	0,930	622	3,07			
Jongvee	200			40 % Tr-60 % Lp	200	4,5	300	0,334	0,810	728	3,65			
Jongvee	200			5 % Tr-95 % Lp	202	3,3	50	0,075	0,870	579	2,87			
Jongvee	200			5 % Tr-95 % Lp	176	4,5	300	0,380	0,940	743	4,23			
2-jarig experiment														
Jongvee														
Jongvee	13	255	omweiden	Lp -Tr	140	3,1	50	0,117	0,830	593	4,24			(YAKOUMETTIS 1972) (GB)
Jongvee	13	255	omweiden	Lp -Tr	141	3,8	50	0,093	0,740	667	4,74			
Jongvee	13	255	omweiden	Lp -Tr	141	3,8	300	0,556	0,990	892	6,34			
Jongvee	13	255	omweiden	Lp -Tr	141	4,6	300	0,461	0,840	915	6,50			
Jongvee	13	255	omweiden	Lp -Tr	141	5,4	300	0,395	0,770	980	6,97			
Jongvee	13	255	omweiden	Lp -Tr	139	6,2	300	0,350	0,650	931	6,72			
Jongvee	22	333	omweiden	Lp -Tr	154	2,5	50	0,132	1,060	668	4,33			(YAKOUMETTIS 1972) (GB)
Jongvee	22	333	omweiden	Lp -Tr	153	3,1	50	0,105	0,870	692	4,52			
Jongvee	22	333	omweiden	Lp -Tr	153	3,1	300	0,628	0,990	786	5,13			
Jongvee	22	333	omweiden	Lp -Tr	155	3,7	300	0,521	0,960	919	5,94			
Jongvee	22	333	omweiden	Lp -Tr	154	4,4	300	0,446	0,900	1005	6,54			
Jongvee	22	333	omweiden	Lp -Tr	152	5,0	300	0,396	0,590	741	4,87			

* Bij het begin van het weideseizoen

** Wallonië

*** Soort-afkortingen: zie bijlage 3

Tabel 3.2.b Samenvatting literatuurreferenties: gewichtsaanzetten (GA) op graslanden.

Reeks	Aantal proeven	Leeftijd* (maand)	begin-gewicht	# weidedagen	GVE/ha	Bemesting (in kg)			GA (in kg)		
						N/ha	N/GVE /dag	GA/ koedag	GA/ha	GA/ha/dag	
Algemeen											
Gemiddelde	27	17	332	164	5,10	204	0,630	0,81	734	4,93	
Bemesting 0-49 kg N/ha											
Gemiddelde	4	17	403	157	4,72	9	0,015	0,77	593	3,54	
Bemesting 50-99 kg N/ha											
Gemiddelde	7	15	237	147	4,15	61	0,114	0,87	742	5,48	
Bemesting 100-149 kg N/ha											
Gemiddelde	7	19	379	166	3,93	123	0,146	0,81	528	3,32	
Bemesting 150-199 kg N/ha											
Gemiddelde	4	18	331	221	6,10	162	0,160	0,83	957	5,37	
Bemesting 200-249 kg N/ha											
Gemiddelde	7	19	365	177	4,73	215	0,209	0,76	634	3,66	
Bemesting > 250 kg N/ha											
Gemiddelde	18	18	347	155	5,84	310	0,380	0,78	806	5,70	
Standweiden											
Gemiddelde	8	19	350	159	4,73	250	0,298	0,78	567	3,86	
Omweiden											
Gemiddelde	19	17	339	156	5,20	197	0,255	0,79	745	5,19	
Zoogkoe/kalf											
Gemiddelde kalveren	2		85	279	1,73			1,06	810	3,40	
Gemiddelde koeien	2		563	152	4,01			0,29	170	1,13	
Gemiddelde totaal	2		204	247	2,49	210	0,194	0,86	597	2,64	
Jongvee											
Gemiddelde	14	16	272	137	5,36	188	0,275	0,87	840	6,41	
Jongvee tot 4 GVE/ha											
Gemiddelde	5	17	258	156	3,4	106	0,210	0,89	740	4,93	
Volwassen vee											
Gemiddelde	10	19	428	173	5,4	239	0,251	0,73	663,49	3,92	

* Bij begin van weideseizoen

De tabel toont de opbrengsten van begrazingsproeven bij verschillende veebezettingen, stikstofgiften en met verschillende groepen van runderen. De bemestingsniveaus varieerden tussen 0 en 350 kg N/ha. De gemiddelde stikstofbemesting van de referentieproeven was ongeveer 200 kg N/ha. *In de proeven uitgevoerd in het kader van dit project is het gemiddelde bemestingsniveau ongeveer 50 kg N/ha.*

De referenties werden opgesplitst volgens diersoort, veebezetting, bemesting en beweidingssysteem. Deze samenvatting is terug te vinden in tabel 3.2b.

Bij de opdeling van de literatuurgegevens volgens de bemesting kwam geen duidelijk patroon in de opbrengstresultaten naar voor.

De opbrengsten die behaald werden bij een standweidesysteem t.o.v. een omweidingssysteem waren hoger voor wat de GA/ha betreft maar niet voor wat betreft de GA/koedag. Een individueel dier zal dus niet meer produceren door een omweidingssysteem. Omweiden verhoogt wel de productiviteit van het grasland.

Gezien het grote aandeel aan zoogkoeien met kalveren in de proeven uit dit project werden een aantal typische referenties geselecteerd. Hierbij valt de kleine gewichtsaanzet van de zoogkoeien en de grote gewichtsaanzet van de kalveren op, nl. 0,29 en 1,06 kg/koedag. Het koe-kalfcomplex zette echter evenveel gewicht aan als het jongvee. De opbrengst per hectare in de gerefereerde proeven was aan de lage kant. Dit was te wijten aan de lage veebezetting in deze referenties.

Bij de reeks 'jongvee' waren de GA hoger dan bij de reeks 'algemeen' en dit ondanks het kortere weideseizoen. In het bijzonder de GA/ha/dag was beter dan het gemiddelde. Dit is te verklaren door de hogere veebezetting en de goede groeicapaciteiten van jongvee. Jongvee wordt in regel ingeschaard aan een hoge veebezetting. *Dit was evenwel niet altijd het geval in de proefpercelen van dit project.* Daarom werden de referenties waar jongvee werd ingeschaard aan een veebezetting lager of gelijk aan 4 GVE/ha afzonderlijk weergegeven. Bij deze reeks 'jongvee < 4 GVE/ha' was het aantal GVE/ha 3,4 bij een gemiddelde N-bemesting van 106 kg N/ha. Bij de volledige jongveegroep was de bezetting 5,29 GVE/ha en de gemiddelde N-bemesting 188 kg N/ha. De GA bedroeg 740 kg/ha voor de groep 'jongvee < 4 GVE/ha' en 829 kg/ha voor de volledige jongveegroep.

Conditie score

Met conditie wordt hier bedoeld de vetreserve die een rund opbouwt in de loop van een bepaalde periode.

In de meeste gevallen verbruiken zoogkoeien hun lichaamsreserve in de winter en vullen deze weer aan tijdens het weideseizoen. Graslanden met natuurwaarde leveren niet altijd voldoende energie om deze reserves opnieuw aan te maken. Dit kan leiden tot vruchtbaarheidsproblemen en tot een verlaagde melkgift en dit ten koste van de groei van het kalf (AGABRIEL *et al.* 1986).

Van **vleesvee** wordt de lichaamsconditiescore bepaald a.d.h.v. de klassieke vetgrepen. Hierbij wordt de hoeveelheid sub-cutaan vet geschat. Dit is een goede indicatie voor de volledige vetreserve. Hiervoor worden twee anatomische plaatsen onderscheiden op de rechterflank van het dier. Namelijk (1) het staartwortelgebied (tussen zitbeenknobbel en staartwortel) en (2) de ribben gelegen op de flank. Enerzijds wordt de huid met onderliggend vetweefsel in de linkervuist genomen bij het sacrotuberale ligament. Anderzijds wordt de rechterhand plat op de twee laatste ribben gelegd. Hierbij wordt afhankelijk van de hoeveelheid vet die gevoeld wordt een score toegekend van 0 tot 5 voor elke palpatie afzonderlijk.

Volgende zaken dienen in acht genomen te worden bij de verwerking van deze cijfers tot een gemiddelde:

Corrigeer de staartwortelscore met een half punt wanneer het verschil tussen de staartwortelscore en de flankscore één punt of meer is. Is de flankscore kleiner dan de staartwortelscore, dan gaat er een half punt van de staartwortelscore en omgekeerd, als de staartwortelscore een punt of meer lager is dan de flankscore, gaat er een half punt af van de flankscore. **De gecorrigeerde score vormt de conditiescore.**

Op die manier krijgt men een cijfer tussen 0 en 5. De dieren worden dus ingedeeld in vijf klassen waarbij klasse 0 zeer magere runderen omvat en klasse 5 zeer vette runderen (AGABRIEL *et al.* 1986).

Deze techniek werd toegepast op de proefdieren van de percelen BE 00 01, HE 00 01, HO 00 01 en HO 00 02.

Op **melkvee** en hun jongvee wordt een andere techniek gebruikt om de conditie te bepalen. Melkvee houdt veel minder spierweefsel aan. Hierdoor komt het beendergestel van een melkkoe visueel veel meer tot uiting. Om de conditie van die dieren te scoren, zal men visueel bepalen hoeveel vet- en spierweefsel zich onderhuids bevindt op bepaalde delen van het lichaam van het rund. Deze zones situeren zich op de ruggengraat, de ribben, het heup- en zitbeen en rond de staartwortel. (EDMONSON *et al.* 1989) Ook hier worden de dieren ingedeeld in vijf klassen: dieren met score 5 zijn zeer vette runderen.

Deze techniek werd toegepast op de proefdieren van de percelen BL 00 01 en SI 00 02.

3.1.6 Diergezondheid

Maagdarmnematoden

De **maagdarmnematoden** zijn met leverbot en longwormen de belangrijkste parasitaire ziekteverwekkers bij runderen in gematigde streken. De belangrijkheid van gastro-intestinale nematoden neemt toe met de intensifiëring van de productiesystemen en dus ook met de veebezetting. Parasitaire gastro-entritis kan veroorzaakt worden door verschillende maagdarmwormen. De twee belangrijkste en meest pathogene zijn *Ostertagia ostertagia*, een lebmaagparasiet en *Cooperia oncophora*, een dunnedarmparasiet.

De gastro-intestinale parasieten, waarop de dieren in dit project onderzocht werden, worden oraal opgenomen door de runderen. De larven ontwikkelen in de mest en vervellen daar een aantal keren. Op het moment dat de larven migreren vanuit de faeces naar het gras om daar te worden opgenomen door de runderen, spreekt men van **L3-larven**.

De weidebesmetting wordt uitgedrukt als het aantal infectieuze larven per eenheid van gewicht (droog) gras. **Deze besmettingsdruk wordt dus bepaald door het aantal larven dat de faeces verlaat en door de hoeveelheid gras aanwezig op het perceel.** In weiden waar de **veebezetting lager** is, blijft er meer gras achter in de weide en is er een verdunningseffect van de aanwezige larven. Larven overleven in de winter beter in een hoge grasmat. Bij een lage veebezetting gaat de weide vaak lang de winter in. Bij een **hoge veebezetting** komen dieren frequenter in contact met larven en kunnen dus veel sneller geïnfecteerd worden.

Runderen bouwen na verloop van tijd immuniteit op tegenover gastro-intestinale nematoden. Onderdrukte wormfecunditeit, de gewijzigde wormmorfologie en hypobiose (= verminderde groei van de parasieten t.g.v. de immuniteit van de gastheer) zijn enkele gevolgen van de opgebouwde immuniteit.

De grootte van de wormpopulatie tijdens het weideseizoen bepaalt in sterke mate de hinder die ondervonden wordt door maagdarmwormen. Bij gevoelige dieren ziet men een stijging van de wormbesmetting in het begin van de beweidingsperiode, daarna volgt een stabilisering van de besmettingsdruk in het dier. Na enige tijd daalt dan het aantal nematoden in het dier. Er wordt immuniteit opgebouwd. Dieren die immuun zijn, produceren mest met minder eitjes zodat er minder besmettingsdruk van het grasland uitgaat.

Eerste weideseizoenskalveren zijn zeer gevoelig aan besmetting van maagdarmwormen. De immuniteitsopbouw tegenover *Cooperia* is snel, vandaar het kleiner belang van deze parasiet in het tweede deel van het weideseizoen. Kalveren blijven receptief voor *Ostertagia* tot het einde van het weideseizoen.

In zijn **tweede weidejaar** zal het jonge rund slechts een **minieme bron van weidebesmetting** zijn. Deze runderen zijn ook **minder receptief voor een nieuwe infectie**. **Zoogkalveren** worden blootgesteld aan een lage weidebesmetting. De zoogkoeien nemen veel gras op en scheiden weinig eieren uit. Verder nemen zoogkalveren weinig gras op. In hun **tweede weideseizoen** zijn ze meestal nog **voldoende receptief** zodat maagdarmwormen nog een probleem kunnen vormen.

Meestal zijn soortenrijke graslanden standweiden. Indien bij omweiden lang genoeg gewacht wordt met het opnieuw inscharen van dieren in een bepaald perceel kan dit leiden tot een kleinere L3-populatie. Hierbij moet een perceel minstens vier of liever zes weken rusten. De dieren mogen dan maximum één week grazen per perceel. Met een dergelijk beweidingssysteem wordt de larvale besmettingsdruk niet volledig weggenomen maar toch sterk verminderd. Bij omloopsystemen is de veebezetting dikwijls hoger wat dan weer een hogere parasitaire druk in de hand werkt (BLOOD *et al.* 1968).

Voornaamste maagdarmnematoden:

O. ostertagia is de meest pathogene, economisch belangrijkste maagdarmworm, vooral bij kalveren. De parasitaire ontwikkeling gebeurt in de lebmaag. Runderen bouwen tijdens hun eerste weideseizoen normaal een immuniteit op, die hen tijdens het volgende graasseizoen voldoende beschermt. Zoogkalveren kunnen hierop een uitzondering zijn.

Trichostrongylus is zelden een primair pathogeen, zijn rol in parasitaire gastritis is meestal aanvullend aan deze van *Ostertagia*. Ook *Trichostrongylus* is een lebmaagparasiet.

Twee soorten *Cooperia* komen voor nl. *Cooperia punctata* en *Cooperia oncophora*. *Cooperia*-soorten leven in het voorste deel van de dunne darm. Ze worden algemeen als een relatief weinig pathogeen beschouwd want de dieren bouwen snel een immuniteit op tegen *Cooperia*.

Nematodirus wormen leven in het duodenum (= voorste gedeelte van de dunne darm). Een snelle opbouw van de immuniteit verhindert dat er grote wormpopulaties worden opgebouwd.

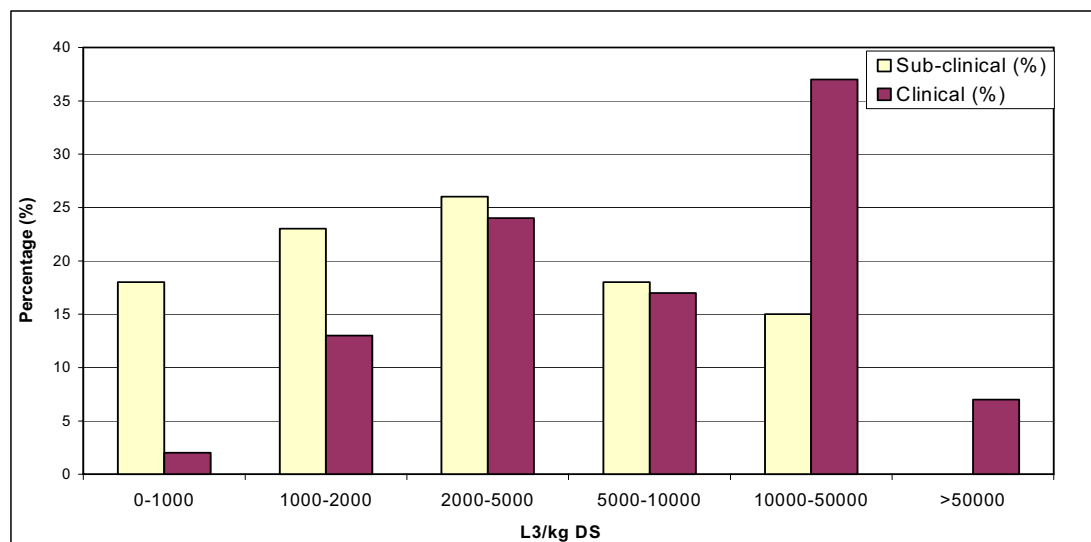
De volwassen wormen van *Oesophagostomus radiatum* leven op de dikke darm mucosa en zijn weinig pathogeen.

Haemonchus placei is een minder belangrijke lebmaagparasiet die weinig invloed heeft op de dierlijke productie.

Weidelarvebesmetting:

Het is heel moeilijk om te stellen bij welke intensiteit van larven op de weide er klinische symptomen voorkomen bij de runderen. Veel hangt af van het soort dieren, de beweiding-duur en de klimatologische omstandigheden.

Onderstaande grafiek (SHAW *et al.* 1997) toont de weidelarvebesmetting van twee groepen kalveren. Een groep van kalveren met klinische symptomen van een maagdarm-wormbesmetting en een groep van kalveren waar geen klinische symptomen zijn, maar waar wel de aanwezigheid van larven van maagdarmwormen is vastgesteld. De grafiek duidt aan welke fractie van de kalveren sub-klinische en klinische symptomen vertoonden bij een bepaalde larvale druk. **We hebben deze waarden als referentiewaarden gebruikt voor ons onderzoek.**



Figuur 3.2. Weidelarvebesmetting in FGS (First Grazing Season) kalveren. (Uit SHAW *et al.* 1997).

Analysemethodiek:

Bij de monsternamming werd in W-vormige lijn over het perceel gestapt, vertrekkende vanuit de hoek van een perceel. Om de tien meter werden vier plukjes gras getrokken, twee voor en twee achter de voeten. Vervolgens werd hetzelfde opnieuw gedaan, ditmaal vertrekkende vanuit de tegenoverliggende hoek. Het verzamelde gras werd 24 uur in water geroerd zodat alle larven los kwamen van het gras. Daarna werd het gras afgezeefd en de larven werden gedetermineerd door onderzoekers van de RUG, Faculteit Diergeneeskunde, Vakgroep Virologie, Parasitologie en Immunologie. Ondertussen werd van een grasmonster het drogestofgehalte bepaald. Op die manier kan de besmettingsdruk uitgedrukt worden in L3/kg DS.

Leverbot

Fasciolosis is een ziekte veroorzaakt door de leverbot: *Fasciola hepatica*. De ziekte is vooral gekenmerkt door productievermindering en anemie. Bij runderen ziet men slechts zelden andere klinische symptomen. De melkgift kan dalen met 10 tot 15 %. (DOEKSEN *et al.* 1949; WETZEL 1959; VAN ROON 1964) Naar schatting veroorzaakt leverbotziekte een gewichtsverlies van 2,5 % bij volwassen runderen en 5 % bij kalveren. Verschillende studies hebben aangetoond dat bij runderen met een besmetting van 30 tot 80 leverbotten een wekelijks gewichtsverlies van 70 tot 200 gram kan optreden. Bij een nog grotere besmetting van 200 leverbotten kan een gewichtsverlies van 350 tot 1200 gram per week optreden. De verminderde productiviteit gaat gepaard met een slechte voederconversie.

CAWDERY (1971) entte zes stieren in met de metacercariën van leverbot en vergeleek gewichtstoename en voederconversie met die van een groep onbesmette stieren. In de eerste fase van de besmetting (eerste vier weken) waarin de leverbotten de dunnedarmwand

doordringen en migreren naar de lever was de gewichtsaanzet van de besmette groep niet verschillend van de controlegroep. Tijdens de periode die daarop volgt, migreren de leverbotten door de lever en nestelen zich in de galkanalen. Tijdens deze acute fase van de besmetting was de gewichtstoename ongeveer 3 % kleiner bij de besmette groep. Cawdery noteerde tijdens deze periode een verhoogd voederverbruik van 11 % bij besmette dieren. De acute fase van de besmetting begint ongeveer vier weken na de besmetting en duurt een drietal maanden. Vanaf dit moment beginnen de leverbotten eieren te leggen en kunnen deze terug gevonden worden in de faeces van de gastheer. Daarna beginnen de dieren weerstand op te bouwen en daalt het aantal leverbotten die zich vestigen in de lever.

De ontwikkeling van leverbot in de natuur gebeurt via een tussengastheer, de slak *Lymnea truncatula*. (BLOOD *et al.* 1968) De slak verkiest ondiep water zoals bronnen, drainagegreppels en beekjes of plasjes ontstaan in de hoefafdrukken van runderen rondom drinkplaatsen. MOENS (1981) vond op respectievelijk 86, 77 en 30 % van die plaatsen leverbotslakken. Belangrijkste voorwaarde is dat het water niet vervuild is. De leverbotslak heeft wel een voorkeur voor bodems die sterk mineraal houdend zijn (Ca, Fe). De pH mag schommelen tussen 5,4 en 8,7; het zoutgehalte mag oplopen tot het equivalent van ongeveer 3000 mg Cl/l. Hij vond ook een relatie tussen de aanwezigheid van de leverbotslak en de plantengroei. In 100 % van de vindplaatsen van *L. truncatula* kwam Mannagras voor, in 87 % van de gevallen was er Geknikte vossenstaart aanwezig. Deze planten zijn indicatoren voor potentiële aanwezigheid van *L. truncatula*.

L. truncatula komt voor op alle gronden behalve veengronden, die te zuur zijn. Klei- en leembodems zijn voldoende vochtig. In de oude polders worden populaties aangetroffen op komgronden van zware klei gelegen op veen (bodemseries B₁ en B₂) alsook op vergraven gronden (ontveende gronden OU₂).

Zandbodems kunnen ook de leverbotslak herbergen indien ze voldoende vochtig zijn (bodemseries Zep, Sfp, Lep en Pgp). Vaak zijn ze verstoord door een veensubstraat (bodemserie uLfp) of een kleisubstraat (serie vPgp en vEfp) op geringe diepte waardoor deze bodems nog vochtiger zijn (MOENS 1981).

De slak kan lang droogte verdragen (tot 12 maanden), het slakkenhuisje wordt dan afgesloten met een modderprop en het dier gaat in rust. De minimale temperatuur voor de ontwikkeling van *L. truncatula* is 18°C. Temperaturen van meer dan 25°C worden als ongunstig beschouwd.

F. hepatica nestelt zich in de galgangen van runderen, schapen, ... en produceert daar eitjes die samen met de faeces worden uitgescheiden door de gastheer. De eitjes ontwikkelen niet in de gastheer. De ontwikkeling kan slechts gebeuren bij een temperatuur tussen de 10 en de 30°C. Verder moeten de eitjes altijd vochtig blijven. In juni, juli en augustus zijn de omstandigheden ideaal voor de ontwikkeling van de leverboteitjes. Uit de eitjes komt een miracidium die binnendringt in de slakken. Na de verdere ontwikkeling in de slak verlaten de cercariën de slak bij regenweer. Ze migreren naar een substraat (meestal een plant), werpen hun flagel af en gaan in een rusttoestand: *de metacercaria*. De metacercaria zijn behoorlijk resistent aan extreme omgevingsfactoren. In de zomer kunnen ze enkele weken op gras overleven. In de winter kan dit oplopen tot enkele maanden. Hooi van leverbotweiden kan nog een infectie van *F. hepatica* veroorzaken. In kuilvoer daarentegen zijn de metacercariën al na ongeveer 12 dagen niet meer infectueus.

Voor de overdracht van leverbotinfecties is de temperatuur en de **aanwezigheid van water** van essentieel belang. *L. truncatula* gedijt het best in een vochtige omgeving. Daarnaast moeten de eitjes van leverbot door de regen uit de faeces gespoeld worden voor ze kunnen ontwikkelen. En tot slot is water het medium waarin de larvale stadia zich verplaatsen. Het is dus vooral bij **natte zomers** dat een hoge besmettingsdruk aanwezig is. Uiteraard is de kans op een leverbotbesmetting op natte percelen veel groter. *L. truncatula* komt veel

voor bij bepaalde vegetatietypes die typisch zijn voor natte gronden. Zo vermeldt Sykora (1998) een hogere aanwezigheid van de leverbotslak bij een zilverschoonverbond. Onderzoek in België wees uit dat op ongeveer 40 % van de weilanden *L. truncatula* aanwezig was. In weiden gelegen in valleigebieden was dit zelfs 60 % (MOENS 1981).

Analysemethodiek

Het onderzoek naar leverbot gebeurde voor dit project aan de hand van een microscopisch onderzoek van een mestmonster. Hierin werd gezocht naar de aanwezigheid van eitjes van leverbot in de mest (VERCRUYSSSE 2000).

Longwormen

Longwormziekte of grashoest wordt veroorzaakt door *Dictyocaulus viviparus* die als volwassen worm in de bronchiën van runderen leeft. De preparasitaire stadia, die zeer gevoelig zijn aan uitdroging, ontwikkelen zich het best tijdens periodes met veel regenval en worden via het gras opgenomen door de runderen. Symptomen van grashoest kunnen optreden gedurende het hele weideseizoen en bij alle leeftijdsklassen. De optimale ontwikkelingstemperatuur ligt tussen de 20 en de 25°C. Runderen kunnen immuniteit opbouwen tijdens het weideseizoen. FGS-kalveren (kalveren tijdens hun eerste weideseizoen) zijn dus gevoeliger dan volwassen dieren. Oudere dieren zijn de primaire besmettingsbronnen. De besmetting kan ook van naburige percelen komen.

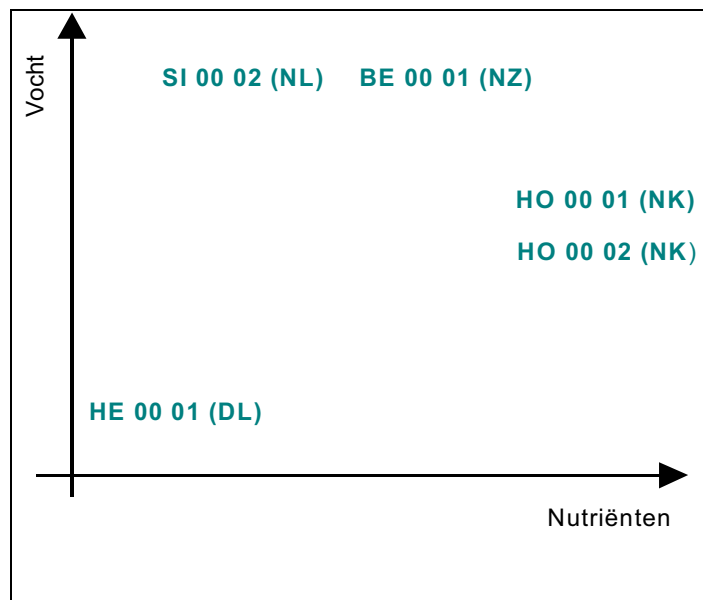
De ontwikkeling tot het infectieuze L3-stadium duurt vier dagen en de levensduur van de larven is heel beperkt en afhankelijk van de klimatologische condities. Omweiden kan helpen bij het onderdrukken van de besmettingsdruk. *Weiden die laag gelegen, nat of beschaduwd zijn hebben meer kans op longwormen. Bij grotere grashoogte zullen de larven minder snel uitdrogen en is er meer kans op besmetting.* Vooral bij lage veebezettingen komt een hoge en onverzorgde grasmat voor.

Analysemethodiek

Op de weiden, bestudeerd in dit project, gebeurde de detectie van de aanwezigheid van longwormen door de dieren kortstondig op te jagen. Runderen met longwormen, beginnen dan te hoesten en eventueel slijm te produceren. De vaststelling van de besmetting is alleen kwalitatief gebeurd: aan- of afwezig.

3.2 Landbouwkundige situering van de percelen

Figuur 3.3 toont de verdeling van de proefvelden volgens hun vocht en nutriënten huishouding en tabel 3.3 vat diverse perceelskenmerken samen. In de volgende paragrafen worden de percelen in detail beschreven.



Figuur 3.3. Rangschikking van de proefpercelen volgens vocht- en nutriëntenhuishouding.

Tabel 3.3. Samenvatting van de kenmerken van de onderzoekspercelen.

Proef	Bodem	Water	Vegetatie	Exploitatie	Diertype
BE 00 01	zand	nat	hpr	grazen	vaarzen
BL 00 01	klei ontveend	zeer nat zilt	hpr*+da	S1+grazen	vaarzen
HE 00 01	leem	droog	hpr*	grazen S1+grazen	vaarzen
HO 00 01	klei ontveend	nat	hpr*	grazen (S1+grazen)	zoogkoeien + kalveren + 1 jarige
HO 00 02	klei	nat	hpr*	grazen	zoogkoeien + kalveren + 1 jarige
SI 00 02	(zand)leem + alluvium	nat	hp*	grazen	vaarzen

De meeste van de graslanden zijn vrij nat, enkel HE 00 01 is een droog grasland op een lemige bodem. SI 00 02 en BE 00 01 zijn de natste percelen. BL 00 001 en HO 00 01 en HO 00 02 zijn percelen met een uitgesproken reliëf. De lager gelegen delen van die percelen komen blank te staan terwijl andere delen vrij droog kunnen zijn.

In de bodem van SI 00 02, BE 00 01 en HE 00 01 werd minder dan 90kg N/ha gevonden bij boringen tot 90 cm diepte (zie § 3.4). Deze percelen zijn dan ook vrij nutriëntenarm. BE 00 01 heeft wel een hoog gehalte aan P in de bodem.

HO 00 02 en vooral HO 00 01 zijn nutriëntenrijke percelen (zie § 3.4).

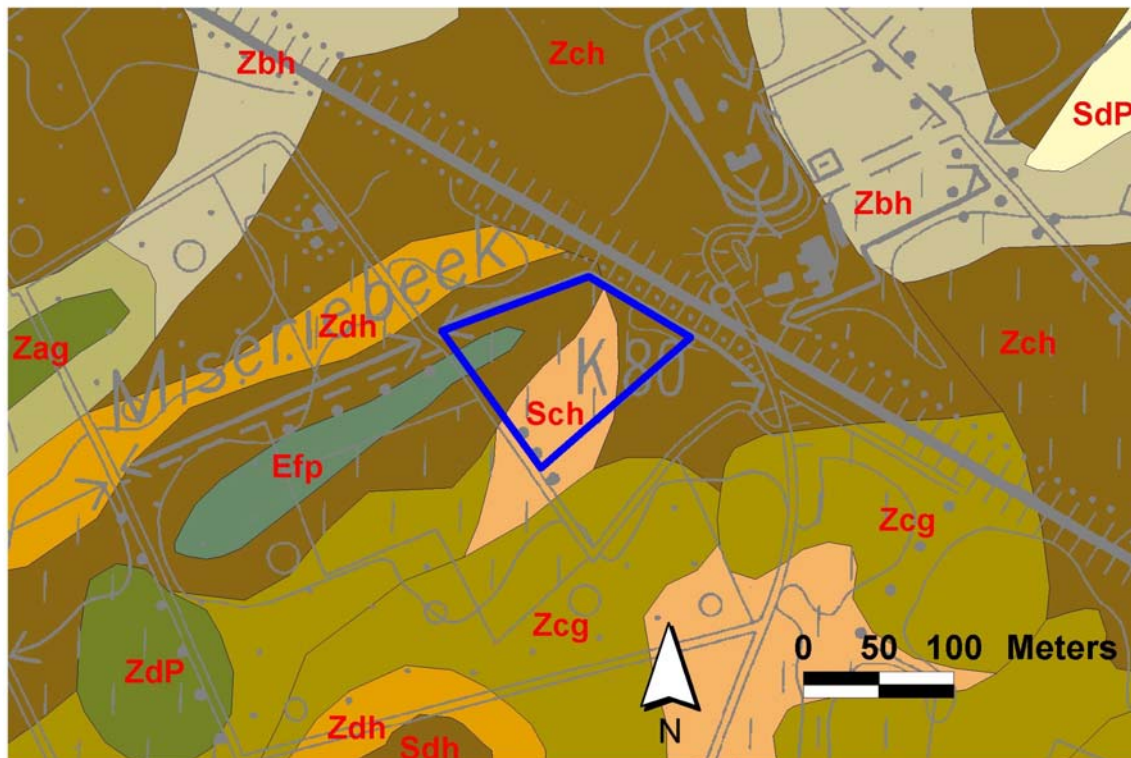
BL 00 01 is een perceel dat dicht bij de Blankenbergse vaart ligt, die in contact staat met de Noordzee. Dit heeft tot gevolg dat de bodem vrij zilt is.

Perceel BE 00 01

Het perceel is gelegen te Beernem en is ongeveer 1 ha groot. Het perceel ligt in de kwetsbare zone 'water' (gewestplan: waterwingebied). In 2000 werd het perceel niet bemest. In het verleden werd het bemest met ongeveer 150 kg N/ha. Distels werden plaatselijk bestreden met een herbicide. Ongeveer 50 jaar geleden was het perceel nog een bos. Adelaarsvaren in de bermen en houtkanten rond het perceel bevestigen dit. Daarna is ongeveer de helft van het perceel tot akkerland en de andere helft tot weiland omgevormd. De teelt op het akkerland bestond hoofdzakelijk uit maïs. Rond 1990 werd het perceel helemaal tot grasland omgevormd. Aanvankelijk werd het perceel gehooïd, vanaf 1990 worden enkel nog dieren ingeschaard.

Er is een drainage aanwezig op het perceel, maar deze is niet functioneel doordat het waterpeil in de omliggende beken te hoog staat. Het perceel is op twee van de vier zijden omringd door een houtkant. Verder is een waterput aanwezig waaruit de dieren kunnen drinken.

Het perceel is in de BWK, versie 2.1, aangeduid als *hpr**. In het kader van dit onderzoek werd het perceel in detail onderzocht, waaruit volgt dat het perceel moet gezien worden als een overgang tussen *hpr* en *hpr**.

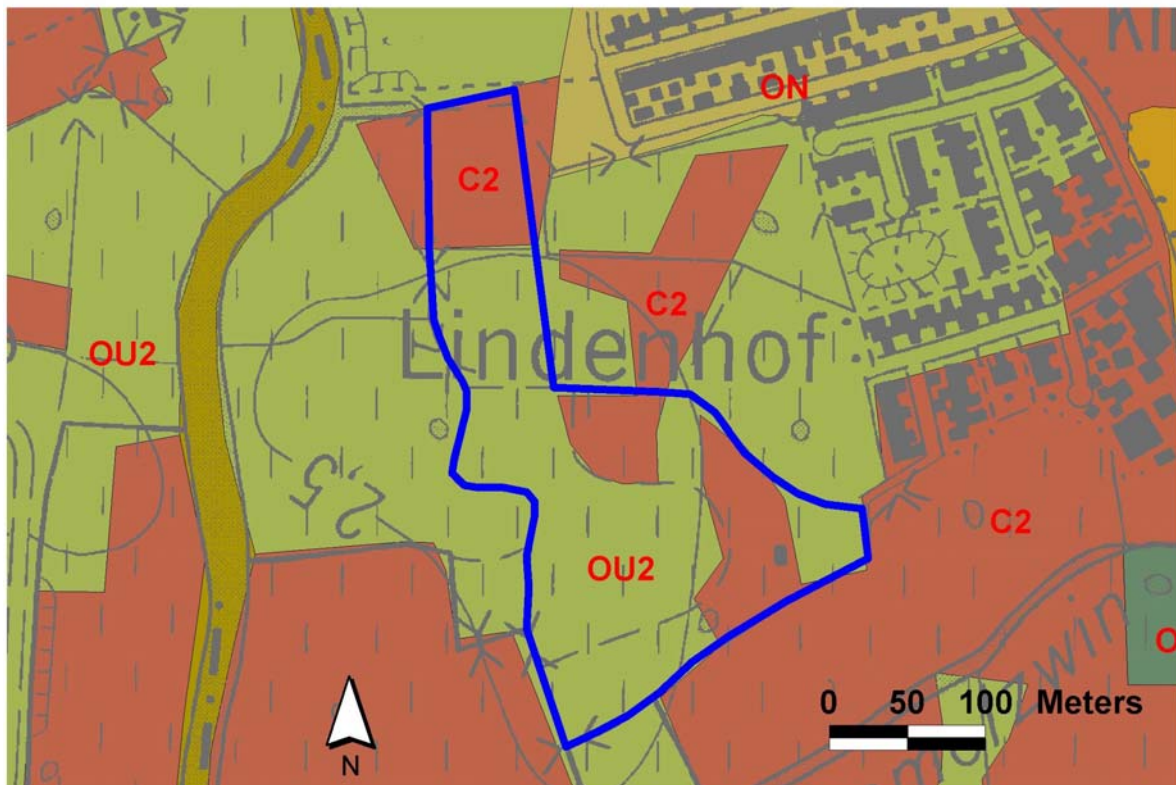


Figuur 3.4. Bodemkaart BE 00 01.

De bodem vertoont een grote verscheidenheid aan verschillende bodemseries. Het perceel bevindt zich in het Vlaams Zandgebied. Het Sch-profiel is een matig droge lemig-zandgrond met verbrokkelde humus en/of ijzerhorizont. Het lemig-zanddek is ongeveer 50 cm dik en gaat over in zand. De waterhuishouding is goed in de winter en in de zomer. Het Sdh-profiel wordt gekenmerkt door een matig natte lemig-zandgrond met een verbrokkelde humus en/of ijzerhorizont. Deze bodem is humeuzer dan het Sch-pofiel. Ze is geschikt voor weiland maar kan toch nog te nat zijn. Het Efp-profiel is een zeer sterk gleyige grond op klei met een reductiehorizont op ongeveer 80 cm diepte. Deze gronden zijn vooral geschikt als hooiland en mits een goede drainage zijn ze ook geschikt als weiland.

Perceel BL 00 01

Het grasland is gelegen te Blankenberge, in de polderstreek, en is in eigendom van Natuurreservaten vzw. Er is een beheersovereenkomst afgesloten met een landbouwer. Het perceel is 3,7 ha groot. Op het perceel geldt een nulbemesting sedert 1994. Het perceel ligt in de MAP-groenlaag (gewestplan: natuurgebied). De maximale veebezetting moet beperkt worden tot 2 GVE/ha. Het perceel is heel reliëfrijk door allerlei natuurbouwtechnische ingrepen. Hierdoor komen in de winter en in het voorjaar delen van het perceel blank te liggen. Het perceel ligt op ongeveer 300 m van de Blankenbergse vaart, die een hoog zoutgehalte heeft. Het perceel werd bij de BWK, versie 1, als Hpr + Mr° + Da° gekarteerd. Enkele jaren geleden werd een verruigd stuk, waar het Riet stond, ook meegemaaid. Hierdoor wijzigde de kartering in de BWK, versie 2, naar **hpr*** + **da**. Er wordt geen enkele onkruidbestrijding toegepast op het perceel. Distels worden gemaaid bij de eerste maaisnede en vormen dan verder geen problemen meer.



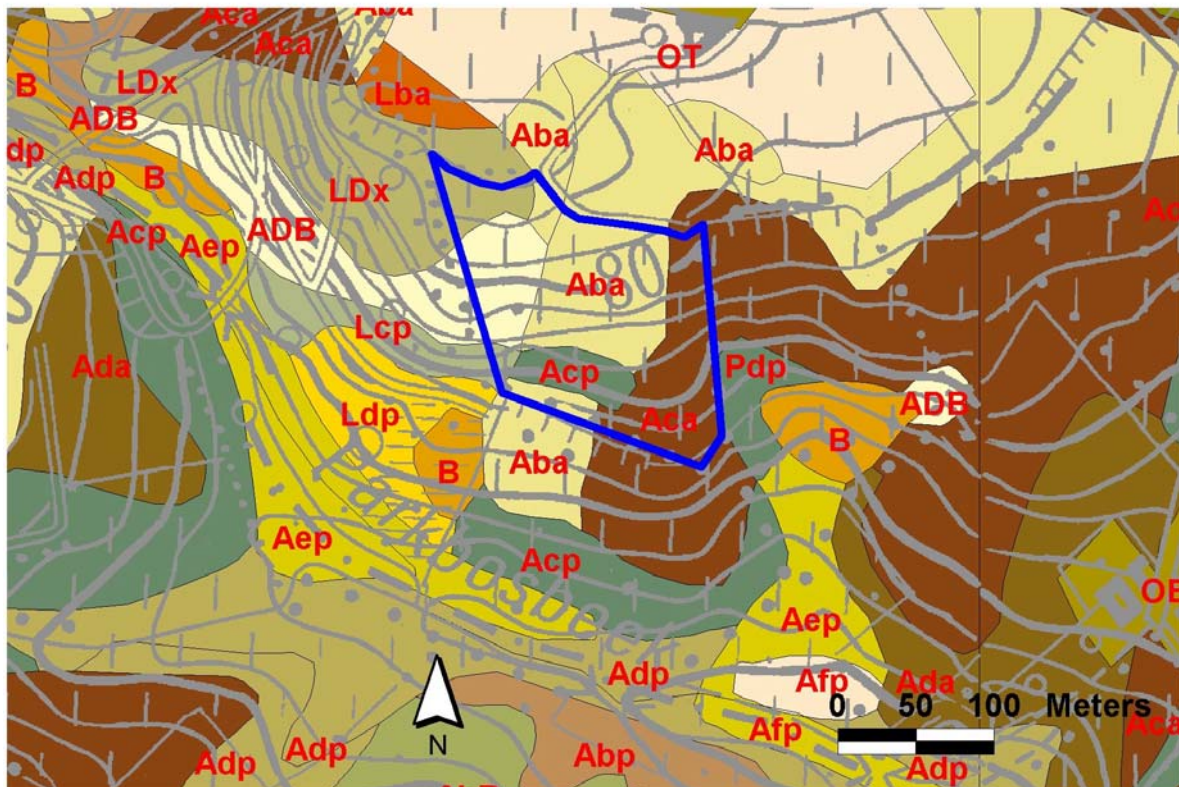
Figuur 3.5. Bodemkaart BL 00 01.

Het perceel ligt in een associatie van Oud- en Middellandpolders. Het omvat in hoofdzaak bodems van de OU₂-reeks. Dit zijn uitgeveende gronden met een zwaar profiel. Deze gronden zijn sterk gemengd en bevatten allerlei veenbrokjes. Deze bodems zijn door hun lage ligging zeer vochtig, in het grondwater zit zout. De structuur is slecht en de bodems zijn moeilijk te bewerken. Ze zijn enkel geschikt als weiland. Indien ze niet te laag liggen, kunnen het goede weilanden zijn. Het tweede bodemprofiel dat voorkomt in BL 00 01 is het C₂-profiel: een zware kleibodem, die sterk humushoudend is maar heel snel uitdroogt. Graslanden gedijen er niet goed.

Perceel HE 00 01

Het perceel is gelegen in de leemstreek te Herzele. Het is 2,1 ha groot. Het is gelegen op een vrije steile zuiderhelling. Op bepaalde plaatsen kan het vrij nat zijn (kwel) door een slecht functionerende drainage. Het perceel is reeds 50 jaar grasland. Het hoogstgelegen deel wordt elk jaar gehooïd, meestal de tweede helft van juni. Op het gemaaide deel wordt ongeveer 50 kg N/ha gestrooid. Op het permanent begraasde deel wordt er ongeveer 20 kg N/ha gestrooid.

Aan de westelijke zijde van het weiland paalt een bos. In het zuiden en in het oosten wordt de weide begrensd door respectievelijk een bomenrij en een rij knotwilgen. De BWK, versie 2.1, omschrijft het *hpr**. Volgens het gewestplan ligt het perceel in landschappelijk waardevol agrarisch gebied.

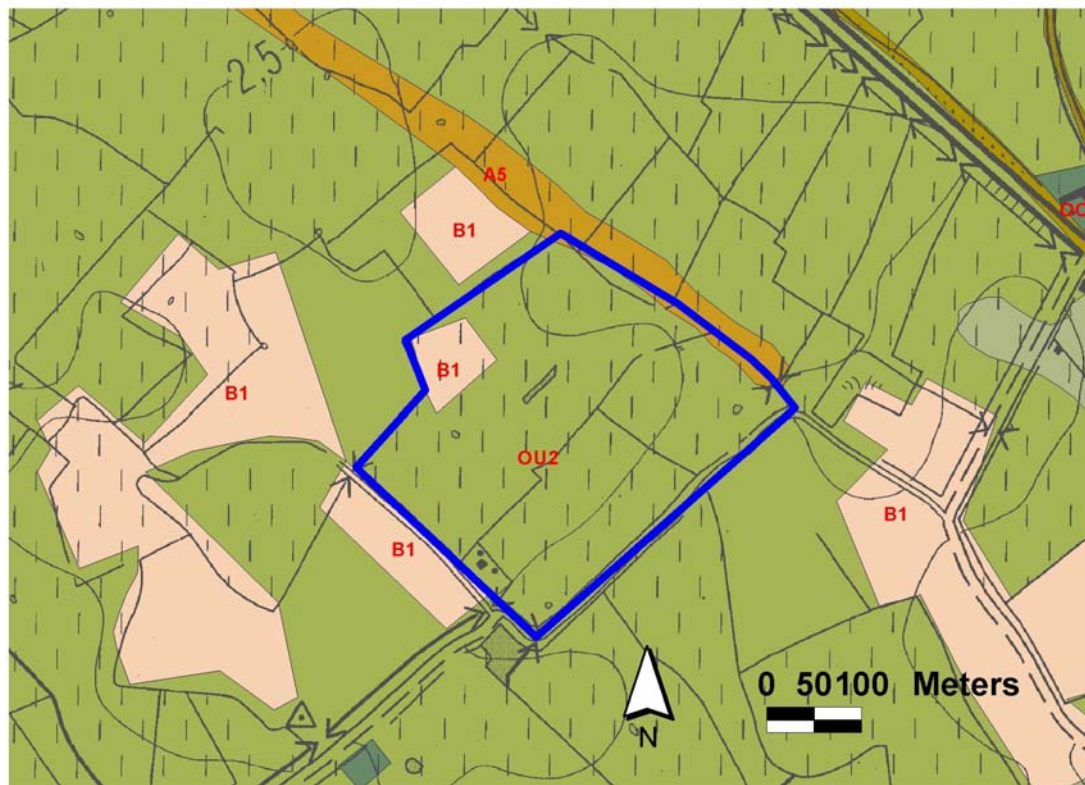


Figuur 3.6. Bodemkaart HE 00 01.

De grootste oppervlakte wordt ingenomen door het Aba-profiel. Dit is een leembodem met een podzolachtige ondergrond. De opgehouden watertafel stijgt in natte perioden tot één meter diepte. De bodem droogt iets trager in het voorjaar. Op de natste plaatsen vinden we een Aca-profiel met een zwak-gleyige leemgrond. Op het perceel komt ook het AdB-profiel voor. Dit zijn grijsbruine podzolachtige bodems. Ze zijn meestal gelegen op sterke hellingen en worden dan ook best in grasland gelegd. Het Ldx-profiel is een ondiepe zandleemgrond. Plaatselijk is ook nog een Acp-profiel in het perceel. Dit is een valleigrond die leem heeft in de ondergrond.

Perceel HO 00 01

Dit perceel is gelegen in Houthave en is 8,4 ha groot. Het perceel is volgens het gewestplan gecatalogeerd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Het perceel wordt bemest met 80 N kg/ha. Het perceel is in het verleden altijd grasland geweest. Het is onderverdeeld in drie weiden waarvan jaarlijks een weide gemaaid wordt in het voorjaar. Het perceel is rijk aan reliëf. In de winter blijft in de laagste delen water staan. Onkruidbestrijding gebeurt plaatselijk met herbiciden. In de BWK, versie 2.1, wordt het perceel omschreven als *hpr**.

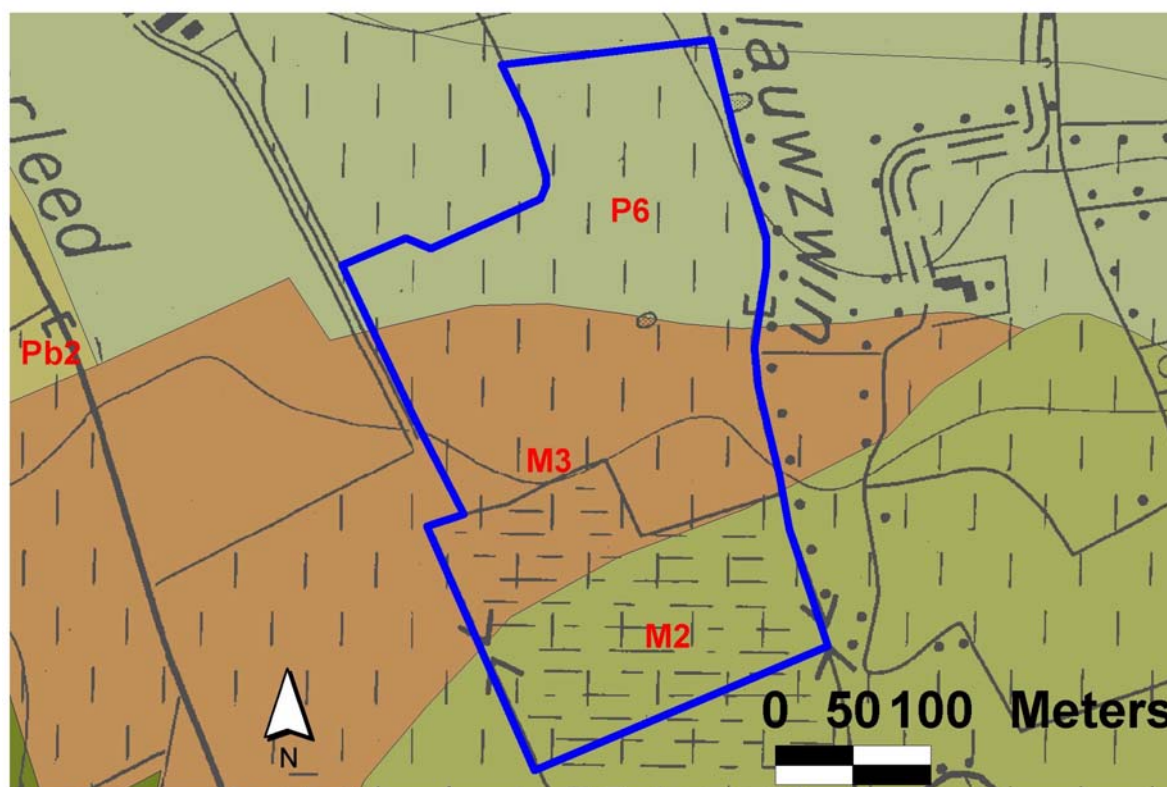


Figuur 3.7. Bodemkaart HO 00 01.

Het perceel bevindt zich in de associatie van Oud- en Middellandpolders. Het grootste deel van het perceel bestaat uit ontveende gronden met een zwaar profiel (OU2). Hier zijn alle horizonten sterk gestoord en kunnen op alle dieptes veenbrokjes teruggevonden worden. Er is een restveenlaag aanwezig. De profielen zijn sterk roestig gevlekt en doorgaans diep ontkalkt. De waterhuishouding is vooral in de laagst gelegen delen heel ongunstig. Door de ernstige bodemverstoring, die het gevolg is van de uitvening en het zware profiel van de grond, is deze bodem heel moeilijk te bewerken en enkel geschikt voor weiland. De matig lage gronden geven goede weiden. Een ander profiel dat voorkomt in het perceel is het bodemprofiel B₁. Dit is een poelgrond bestaande uit zware klei, op iets meer dan 100 cm diep rustend op veen. Ook dit soort gronden zijn heel vochthoudend en kunnen maar moeilijk bewerkt worden. Ze zijn uitermate geschikt als weiland.

Perceel HO 00 02

Dit perceel ligt eveneens in Houtave. Het wordt uitgebaat door dezelfde landbouwer als perceel HO 00 01. Het is ongeveer 8,2 ha groot. In de winter blijft op ongeveer 2 ha van het totale perceel regenwater staan. Het perceel ligt gedeeltelijk in de MAP-groenlaag (gewestplan: gedeeltelijk natuurgebied en gedeeltelijk landschappelijk waardevol agrarisch gebied). Het perceel krijgt een gemiddelde bemesting van 80 kg N/ha. In het verleden is het perceel, voor zover bekend, altijd grasland geweest. Dit perceel is gedeeltelijk ontveend en daardoor heel reliëfrijk. In het laagst gedeelte van het perceel zijn nog ontwateringslaantjes aanwezig. Het perceel is langs drie van de vier zijden begrensd met een gracht. Het perceel wordt soms gemaaid. Onkruidbestrijding gebeurt plaatselijk met herbiciden. In de BWK, versie 2.1, wordt het perceel omschreven als *hpr**.

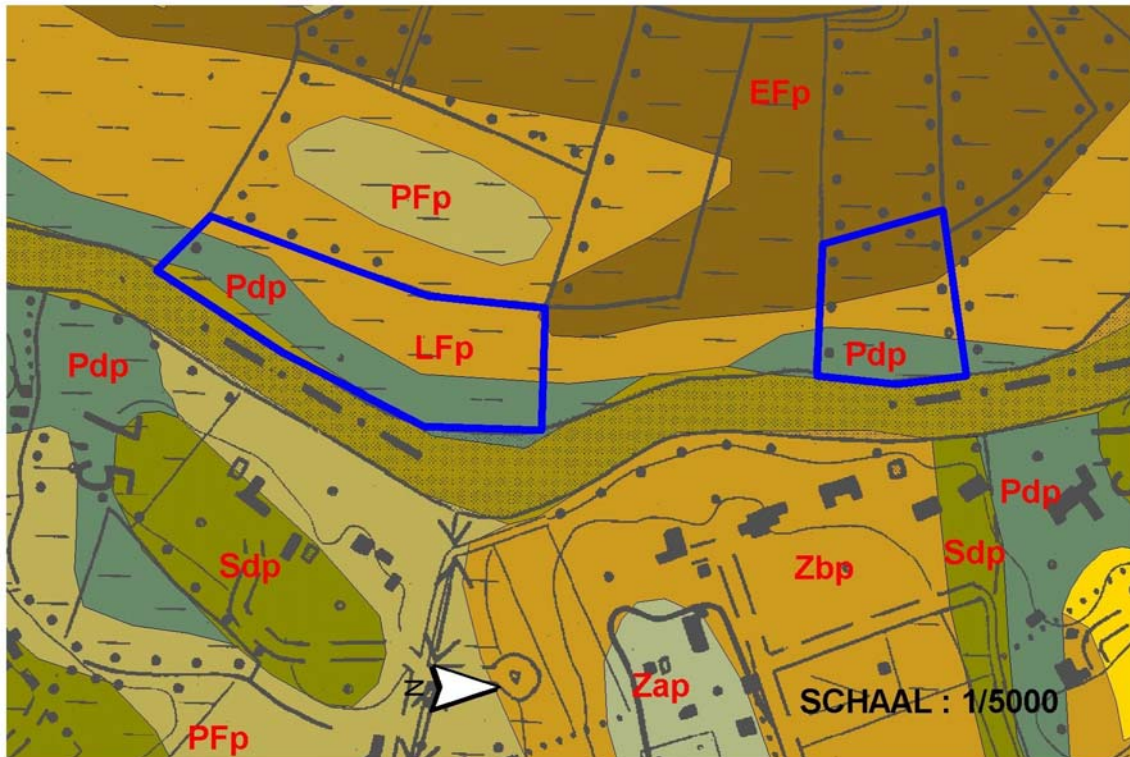


Figuur 3.8. Bodemkaart HO 00 02.

Ook dit perceel is gelegen in een associatie van de Oud- en Middellandpolders. Het noordelijkste deel van het perceel is het hoogst gelegen en bestaat uit een P₆-profiel. Dit is een overdekte pleistocene grond waarbij zware klei tussen de 60 tot 100 cm diepte rust op zand afkomstig uit het Pleistoceen. De klei heeft ongeveer dezelfde eigenschappen als poelgrondklei. Op de overgang naar het pleistoceen zand komt een 10 cm dikke sterk humeuze horizont voor. Deze bodem is moeilijk te bewerken en is matig geschikt als grasland. Het middelste deel van het perceel bestaat uit M₂-gronden. Dit zijn afgeveende gronden waarvan het weinig materiaal rust op zand afkomstig uit het Pleistoceen. De bovenste 30-40 cm van de bodem bestaat uit weinig materiaal. Dit type bodem heeft een slechte waterhuishouding en heeft weinig draagkracht. Het is matig geschikt voor grasland. Dit deel is laag gelegen en sluit aan met het laag gelegen M₃-bodemtype. Bij dit bodemtype wordt het pleistoceen zand bedekt door een kleilaag. Ook hier is een restveenlaag aanwezig maar nooit dikker dan 40 cm. De waterhuishouding is hier slecht. Het is dan ook in de twee laatst besproken delen dat in de winter water op het grasland staat.

Perceel SI 00 02

Dit perceel is gelegen in Sint-Martens-Leerne. Het is 2,2 ha groot en bestaat uit twee delen van 0,9 en 1,3 ha groot, met een andere weide ertussen. Beide delen grenzen aan de Leie. Het perceel wordt nooit gemaaid. De ingeschaarde dieren worden afwisselend ingeschaard in beide delen van het perceel. De bemesting bedraagt jaarlijks ongeveer 120 kg N/ha. Er wordt geen onkruidbestrijding toegepast. Distels worden gemaaid. In de BWK, versie 2.1, is het perceel gekarteerd als *hp**. Volgens het gewestplan ligt het in valleigebied.



Figuur 3.9. Bodemkaart SI 00 02.

Het perceel in Sint-Martens-Leerne ligt in het Vlaams Zandgebied. Het Lfp-profiel is het belangrijkste profiel in het perceel. Dit is een sterk gleyige grond op zandleem en men kan duidelijk de reductiehorizont waarnemen. Het is een grond van alluviale oorsprong. In de winter komt het water tot aan het maaiveld. In de zomer is de bodem vrij nat. Het Pdp-profiel is het tweede profiel dat voorkomt op het perceel. Dit is een alluviale grond op lichte zandleem. Deze gronden zijn matig nat, vooral in de winter. Ze zijn vaak sterk gleyig. In een van de twee percelen komt ook het Efp-profiel voor: een sterk gleyige kleigrond met een reductiehorizont. Dit is het laagst gelegen stuk van het perceel. In de winter komt het periodiek onder water. Ook in de zomer kan het er heel nat zijn.

3.3 Botanische toestand

Perceel BE 00 01

Tabel 3.4. Plantenlijst.

Engels raaigras	Speerdistel	Grote brandnetel	niet gegeten
Liesgras	Straatgras	Pitrus	niet gegeten
Madeliefje	Struisgras	Riet (randen)	niet gegeten
Mannagrass	Gewoon timoteegrass	Gele waterkers	niet gegeten
Paardebloem	Veldbeemdgras	Waterpeper	niet gegeten
Gewone hoornbloem	Italiaans raaigras	Ruw beemdgras	
Witte klaver	Grote weegbree	Vogelmuur	
Grote vossenstaart	Kruipende boterbloem	Gestreepte witbol	stengels niet gegeten
Geknikte vossenstaart		Gewone kropbaar	stengels niet gegeten

De verscheidenheid van planten was niet zo groot. Er kwamen enkele planten voor, typisch voor natte weilanden: Geknikte vossenstaart, Gele waterkers, Lies- en Mannagrass; in de perceelsranden was Riet terug te vinden.

Tabel 3.5. Botanische samenstelling volgens de frequentiebepaling van Devries.

		Plantensoorten										
		Lp	Dg	Php	HI	Pt	Pp	A sp.	Tr	Rr	Ch	T sp.
BE 00 01	A-%	64,58	1,04	4,17	1,04	75,00	7,29	21,88	42,71	11,46	2,08	14,58
	D-%	30,21	0,00	1,04	1,04	35,42	2,08	10,42	7,29	5,21	1,04	6,25
Bg = 81 %	B-%	28,32	0,00	1,43	0,72	35,48	2,51	9,32	10,75	3,94	0,72	6,81

Ruw beemdgras en Engels raaigras waren in hoge mate aanwezig: zij kwamen voor in respectievelijk 75 % en 65 % van de monsters met een dominantie van 35 % en 30 %. Ruw beemdgras bloeide vroeg in het voorjaar en verdween gedeeltelijk tijdens de zomer, wat kan leiden tot een verminderd voederaanbod. Verder valt ook het hoge aandeel aan Witte klaver op. Minder smakelijke grassen zoals Gewone kropbaar en Gestreepte witbol waren in kleine aandelen aanwezig.

Perceel BL 00 01

Tabel 3.6 toont de volledige plantenlijst van het perceel. Hierbij valt de grote verscheidenheid aan planten onmiddellijk op, evenals de aanwezigheid van een groot aantal zoutminnende soorten.

Tabel 3.6. Plantenlijst.

Aardbeiklaver	Kleine veldkers	Gewoon timoteegras
Akkerdistel	Kluwenhoornboem	Varkensgras
Basterdklaver	Gewone kropaar	Veldbeemdgras
Beekpunge	Kruipende boterbloem	Gewone veldbies
Behaarde boterbloem	Madeliefje	Veldgerst
Grote brandnetel	Melkkruid	Gestreepte witbol
Duist	Moeraszoutgras	Witte dovenetel
Engels raaigras	Paardebloem	Witte klaver
Geknikte vossenstaart	Reukeloze kamille	Heen
Gekroesde melkdistel	Ruw beemdgras	Zilte greppelrus
Groot kaasjeskruid	Scherpe boterbloem	Zilte rus
Grote weegbree	Schijfkamille	Zilte schijnspurrie
Gewoon herderstasje	Schorrenzoutgras	Zilte zegge
Gewone hoornbloem	Slanke waterbies	Zilversschoon
Beemdkamgras	Smalle rolklaver	Zulte
Kattedoorn	Stomp kweldergras	Zwarte nachtschade

Een aantal plantensoorten zijn typisch voor zilte weilanden: Zilte schijnspurrie, Zilte rus, Zulte, Daarnaast komen Riet, russen en zegges voor, typische soorten voor weilanden met een nat karakter.

Tabel 3.7. Plantenlijst die niet/minder gegeten worden.

Soorten	Opmerkingen
Akkerdistel	niet gegeten (stekelig)
Geknikte vossenstaart	bloeiende planten
Gekroesde melkdistel	niet gegeten (stekelig)
Grote weegbree	weinig gegeten
Gewone hoornbloem	weinig gegeten
Beemdkamgras	(uit)gebloeide stengels
Kattedoorn	niet gegeten (stekelig)
Kruipende boterbloem	weinig gegeten
Madeliefje	weinig gegeten
Reukeloze kamille	weinig gegeten
Gewoon timoteegras	(uit)gebloeide stengels
Gewone veldbies	weinig gegeten
Zulte	niet gegeten
zegges en russen	weinig gegeten
Zilte schijnspurrie	niet gegeten
Zilversschoon	niet gegeten
Zwarte nachtschade	niet gegeten (giftig)

Enkele planten werden niet gegeten omdat ze stekelig zijn. Akkerdistel, Kattedoorn en Gekroesde melkdistel zijn daar goede voorbeelden van. Zegges, biezen en russen hebben een lagere voedingswaarde en worden daarom versmaad. Zwarte nachtschade is een giftige plant.

Tabel 3.8. Botanische samenstelling volgens de frequentiebepaling van Devries.

		Plantensoorten																
		Lp	Hl	Er	Pt	Pp	A sp.	Tr	Rr	Ss	Ch	Pa	Pm	Ae	Tf	Ag	T sp.	As
BL 00 01 Bg = 90,5 %	A-%	25	11	10	26	1	65	8	14	5	4	1	6	1	5	2	3	1
	D-%	12,0	6,0	4,0	11,0	0,0	48,0	2,0	5,0	3,0	1,0	1,0	4,0	1	1	0	0	1
	B-%	13,4	6,2	4,8	13,9	0,4	38,1	3,1	6,2	2,9	1,8	0,7	3,5	0,7	2,4	0,9	1,1	0,7

Agrostis-soorten maken 38,1 % uit van de totale botanische samenstelling. Engels raagrass en Ruw beemdgras maken samen ongeveer 30 % uit. Het aandeel *Agrostis*-soorten is hoog in vergelijking met de andere percelen. Dit kan het gevolg zijn van de nulbemesting die nu zeven jaren loopt. De grote verscheidenheid aan dicotylen en hun relatief groot aandeel in de totale botanische samenstelling is opvallend. Alle dicotylen samen, maken 19 % uit van het totale belangrijksheidspercentage.

Perceel HE 00 01

De plantenlijst toont een behoorlijke verscheidenheid aan soorten. Enkele soorten, zoals Gewoon reukgras, Beemdkamgras en Scherpe boterbloem, zijn typisch voor weilanden met een lage bemesting. Pinksterbloem werd vooral teruggevonden in het natte deel van het perceel.

Tabel 3.9. Plantenlijst.

Engels raagrass	Ruw beemdgras	Akkerdistel	niet gegeten
Geknikte vossenstaart	struisgras	Grote brandnetel	niet gegeten
Gewone hoornbloem	Veldzuring	Gestreepte witbol	weinig gegeten
Beemdkamgras	Voederwikke	Grote vossenstaart	weinig gegeten
Kluwenhoornbloem	Vogelmuur	Gewone kropaar	weinig gegeten
Paardebloem	Witte klaver	Kruipende boterbloem	weinig gegeten
Gewoon reukgras	Zachte dravik	Pinksterbloem	niet gegeten
Rode klaver	Gewoon timoteegrass	Scherpe boterbloem	weinig gegeten
Hondsdrif	Veldbeemdgras		

Tabel 3.10. Botanische samenstelling volgens de frequentiebepaling van Devries.

		Plantensoorten															
		Lp	Pp	Cc	Hl	Pt	Pp	A sp.	Ag	Pa	Tr	Rr	Cp	S sp.	Ch	Gh	Ra
HE 00 01 Bg = 80 %	A-%	65,9	1,18	1,18	25,9	51,8	2,35	32,9	1,18	1,18	42,4	48,2	3,53	2,35	11,8	1,18	2,35
	D-%	34,1	1,18	0,00	9,41	11,8	0,00	5,88	0,00	1,18	12,9	21,2	0,00	1,18	2,35	1,18	0
	B-%	26,2	0,65	0,22	8,23	15,4	0,22	8,44	0	0,65	15,4	18,6	0,65	0,87	3,03	0,65	0,87

Engels raagrass en Ruw beemdgras zijn in kleine hoeveelheden aanwezig. Dit wijst op een zekere verschralling. Engels raagrass heeft een D-% van 34 %. Het aandeel Witte klaver en Kruipende boterbloem is hoog; ze zijn vrij dominant aanwezig met een D-% van respectievelijk van 12 % en 21 %. Er worden vrij veel verschillende soorten dicotylen terug gevonden.

Perceel HO 00 01

Tabel 3.11. Plantenlijst.

Gewone hoornboem	Scherpe boterbloem	Akkerdistel	niet gegeten
Italiaans raaigras	struisgras	Gestreepte witbol	weinig gegeten
Kweek	Gewoon timoteegras	Beemdkamgras	weinig gegeten
Liesgras	Varkensgras	Behaarde boterbloem	
Mannagrass	Veldgerst	Blaartrekkende boterbloem	
Paardebloem	Vogelmuur	Grote brandnetel	niet gegeten
Rietzwenkgras	Waterereprijs	Engels raaigras	
Ruw beemdgras	Witte klaver	Geknikte vossenstaart	

Tijdens het ganse seizoen was er een vrij korte grasmatt. Door de hoge veebezetting werden zelfs een aantal dicotylen zoals Kruipe boterbloem niet versmaad. Enkel stekelige planten als Akkerdistel en Grote brandnetel werden niet gegeten. Verder vallen een aantal plantensoorten op die typisch zijn voor natte percelen. Liesgras, Mannagrass en Geknikte vossenstaart kwamen vooral voor in de natste delen van het perceel. Typische planten voor de kustpolders waren hier Veldgerst en Behaarde boterbloem.

Tabel 3.12. Botanische samenstelling volgens de frequentiebepaling van Devries.

		Plantensoorten										
		Lp	Php	Cc	HI	Er	Pt	Pp	A sp.	Tr	Rr	Ch
HO 00 01 Bg = 80,3 %	A-%	66,67	6,86	1,96	3,92	0,98	48,04	1,96	33,33	49,02	16,67	4,90
	D-%	38,24	2,94	0,00	1,96	0,98	14,71	0,98	16,67	15,69	5,88	0,00
	B-%	32,18	3,08	0,77	1,73	0,58	19,65	0,77	14,26	20,42	6,55	1,16

Engels raaigras is dominant aanwezig. Ruw beemdgras en Witte klaver zijn ongeveer in even hoge dichtheden aanwezig. Het hoge aandeel aan Ruw beemdgras beïnvloedt de grasproductie van het weiland negatief in de zomer.

Perceel HO 00 02

Tabel 3.13. Plantenlijst.

Blaartrekkende boterbloem	Kruipe boterbloem	Gestreepte witbol	minder gegeten dan Engels raaigras
Behaarde boterbloem	Kweek	Scherpe boterbloem	weinig gegeten
Engels raaigras	Paardebloem	Grote brandnetel	niet gegeten
Geknikte vossenstaart	Ruw beemdgras	Gewone hoornboem	
struisgras	Witte klaver	Beemdkamgras	
Gewoon timoteegras	Veldbeemdgras	Akkerdistel	niet gegeten

Opvallend is dat, door de hoge veebezetting, planten als Kruipe boterbloem meer gegeten werden dan op percelen met een lage veebezetting. Enkele soorten zoals Grote brandnetel, Akkerdistel en Scherpe boterbloem bleven versmaad. Ondanks de hoge veebezetting werd Gestreepte witbol slechts matig gegeten. Ook hier vinden we

poldersoorten als Behaarde boterbloem terug. In de lager gelegen delen van het perceel groeit veel Geknikte vossenstaart.

Tabel 3.14. Botanische samenstelling volgens de frequentiebepaling van Devries.

		Plantensoorten										
		Lp	Php	Cc	HI	Er	Pt	A sp.	Tr	Rr	Ch	T spp
HO 00 02 Bg = 77,7 %	A-%	63,4	4,6	0,8	13,0	1,3	45,0	23,9	31,9	8,4	2,1	0,8
	D-%	45,8	2,5	0,4	6,7	0,0	28,2	10,9	4,2	0,8	0,0	0,4
	B-%	36,0	2,5	0,4	6,6	0,4	24,5	11,3	13,6	3,5	0,9	0,4

Witte klaver was de meest voorkomende dicotyl. Bij de grassen vallen vooral Engels raigras en Ruw beemdgras op. Er was een vrij hoog aanwezigheidspercentage (A-%) van Gestreepte witbol: een onsmakelijk gras met een slechte voederwaarde. De bezettingsgraad haalt de 80 % niet meer.

Perceel SI 00 02

Tabel 3.15. Plantenlijst.

Geknikte vossenstaart	Ruw beemdgras	brandnetel	niet gegeten
Gewone hoornbloem	Straatgras	Gestreepte witbol	weinig gegeten
Vogelmuur	struisgras	Kruipende boterbloem	weinig gegeten
Grote vossenstaart	Gewoon timoteegras	Madeliefje	niet gegeten
Hondsdrif	Varkensgras	Waterpeper	niet gegeten
Liesgras	Veldbeemdgras	Akkerdistel	niet gegeten
Mannagrass	Witte klaver	Grote weegbree	
Rietzwenkgras		Engels raigras	

Enkele soorten zijn typisch voor natte percelen: Liesgras, Mannagrass en Waterpeper. Gestreepte witbol en Kruipende boterbloem werden niet graag gewreten.

Tabel 3.16. Botanische samenstelling volgens de frequentiebepaling van Devries.

		Plantensoorten												
		Lp	Php	HI	Pt	Pp	A sp.	Tr	Rr	Ch	Fa	Ap	S sp.	Gh
SI 00 02 Bg = 90,2	A-%	46,43	1,79	37,50	73,21	1,79	39,29	16,96	19,64	2,68	0,89	4,46	0,89	0,89
	D-%	14,29	0,00	16,96	30,36	0,00	11,61	3,57	9,82	0,00	0,00	0,89	0,00	0,00
	B-%	18,90	0,76	17,58	33,08	0,76	14,18	5,48	9,26	0,38	0,38	1,70	0,19	0,00

Ruw beemdgras was het belangrijkste gras in deze weide met een belangrijkheidspercentage van 33 %. Engels raigras, Gestreepte witbol en struisgras kwamen ook veelvuldig voor. Dicotylen kwamen in mindere mate voor. De bedekkingsgraad was vrij hoog, nl. 90 %. Op het weiland kon men dan ook een dichte zode waarnemen. Het hoge aandeel productieve grassen (Ruw beemdgras en Engels raigras) kan te verklaren zijn door de jaarlijkse bemesting van 120 kg N/ha.

3.4 Bodem

Nitraatreststikstof

Op de bodems van alle proefpercelen werd de nitraatreststikstof bepaald. De monsternamen van de nitraatreststikstof gebeurde de laatste week van oktober 2000.

Tabel 3.17. Gehaltes nitraatreststikstof op drie bodemniveaus (kg N/ha).

	BE 00 01	BL 00 01	HE 00 01	HO 00 01	HO 00 02	SI 00 02
A-horizont	9,6	33,3	6,8	54,5	39,9	14
B-horizont	13,2	13,8	1,9	31,4	27,4	11,2
C-Horizont	22,5	30,5	2,6	31,1	14,5	7,2
Totaal	45,3	77,6	11,3	117	81,8	32,4

De nitraatreststikstof overschreed de norm van 90 kg N/ha op het perceel HO 00 01. Op de andere percelen bleef de reststikstof onder de norm. Op de percelen in de poldergebieden was de reststikstof hoog, zelfs bij een extreem lage veebezetting en een jaarlijkse afwezigheid van stikstofbemesting als op BL 00 01.

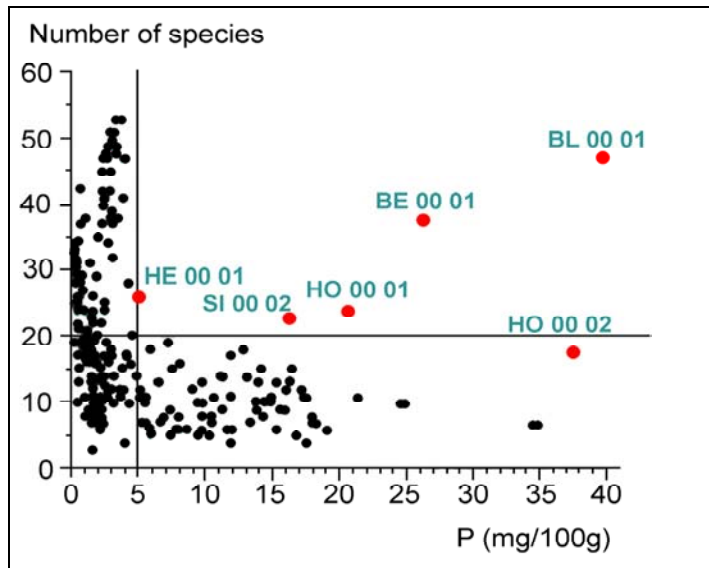
Mineralengehalte en pH

Tabel 3.18. Mineralengehaltes (mg/100g grond), pH en beoordeling van de resultaten (VANONGEVAL 1999).

	BE 00 01	BL 00 01	HE 00 01	HO 00 01	HO 00 02	SI 00 02
textuur	zand	klei	leem	klei	klei	leem
P	34,7	39,32	5,3	21,4	38,82	16,2
	tamelijk hoog*	tamelijk hoog	zeer laag	streef-zone	tamelijk hoog	tamelijk laag
K	15,12	48,95	16,71	41,11	44,13	9,57
	streef-zone	hoog	streef-zone	hoog	hoog	tamelijk laag
Ca	194,1	421,2	171,8	646,2	417,5	372
	tamelijk hoog	laag	tamelijk laag	tamelijk laag	laag	streef-zone
Na	3,28	16,4	2,52	8,34	12,75	3
	tamelijk laag	hoog	tamelijk laag	tamelijk hoog	hoog	tamelijk laag
pH-H₂O	6,6	6,4	5,9	7,0	6,1	6,5
pH-KCl	5,4	5,4	4,7	6,2	5,2	5,1
	normaal	tamelijk laag	laag	normaal	laag	laag

* Appreciatie van de bodemvruchtbaarheid door de Bodemkundige Dienst van België volgens bodemtype.

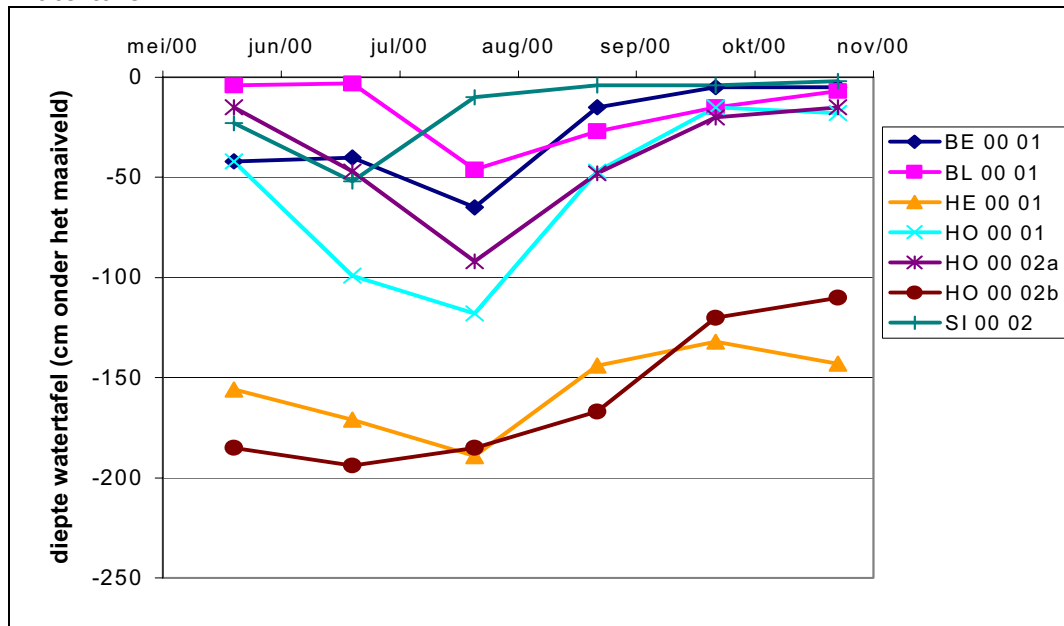
Alle pH-metingen waren laag. Het perceel in Herzele had de laagste pH; wellicht komt dit door een langdurige verwaarlozing van de bekalking (laagste Ca-gehalte). Ook het Na- en P-gehalte in de bodem van HE 00 01 was laag. In HO 00 01 werd de hoogste pH en het hoogste Ca-gehalte genoteerd.



Figuur 3.10. Relatie tussen aantal plantensoorten en P-gehalte in de bodem (uit PEETERS 1999).

Figuur 3.10 positioneert de proefpercelen uit dit onderzoek op de figuur (Peeters 1999) die het verband weergeeft tussen het aantal plantensoorten en het fosforgehalte in de bodem. De soortenrijkste percelen (BE 00 01 en BL 00 01) hebben een vrij hoog fosforgehalte wat niet strookt met de algemene tendens van de figuur. Het perceel BL 00 01 is rijk aan reliëf met typische polderlaantjes en bijgevolg verschillende specifieke vegetatietypes. In het perceel Be 00 01 was de rand bijzonder soortenrijk.

Watertafel

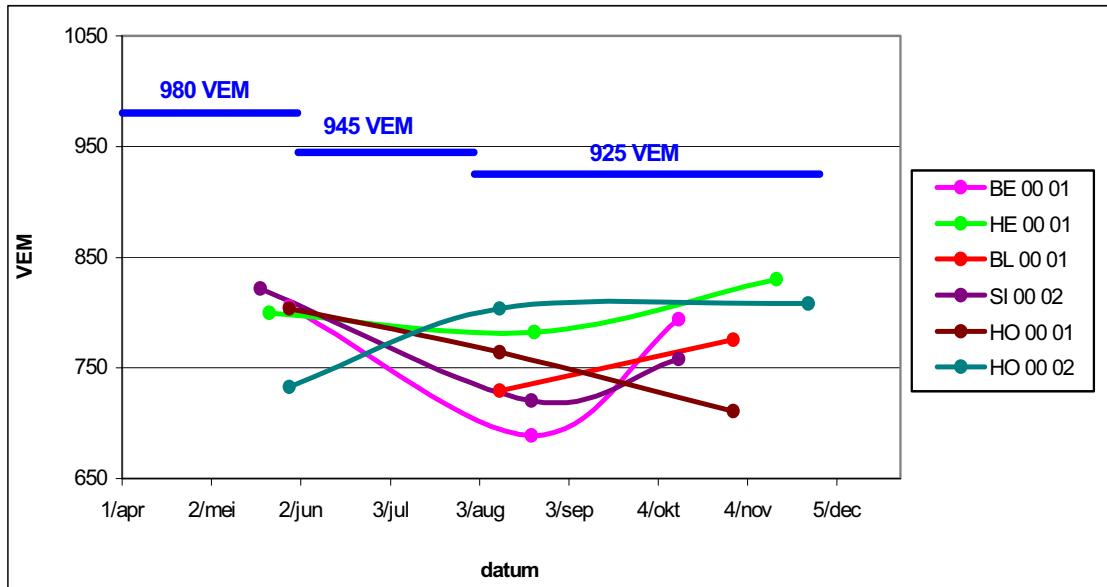


Figuur 3.11. De evolutie van de watertafel tijdens 2000 op de proefpercelen.

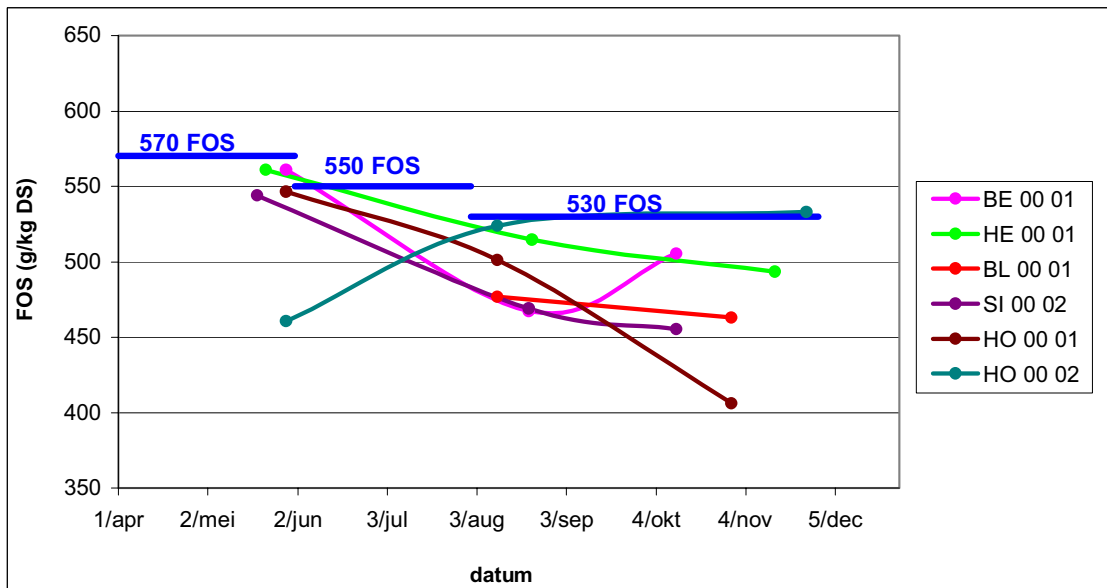
Op figuur 3.11 zien we dat nagenoeg alle percelen vrij nat waren. Het perceel HE 00 01 was een vrij droog perceel. Het perceel HO 00 02 bestond uit een laag en een hoger gelegen deel. Het hoogst gelegen deel was ook vrij droog. Bij alle andere percelen (en het lagere deel van HO 2), zakte de watertafel tijdens de zomer niet lager dan 1 m onder het maaiveld, in BL 00 01 en SI 00 02 zelfs niet lager dan 0,5 m. In BE 00 01, BL 00 01, SI 00 02 kwam de watertafel tot net onder het maaiveld vanaf eind september 2000, wat leidde tot een vertrappelde zode.

3.5 Plantaardige productie

Figuren 3.12 en 3.13 tonen het verloop van de VEM en FOS-waarden doorheen het seizoen, dit in vergelijking met de VEM en FOS-richtwaarden voor goed weidegras (dikke blauwe lijnen) (VERBRUGGEN 2001).



Figuur 3.12. VEM-waarden proefvelden t.o.v. gemiddelde richtwaarden doorheen het weideseizoen (VERBRUGGEN 2001).



Figuur 3.13. FOS-waarden (g/kg DS) proefvelden t.o.v. gemiddelde richtwaarden doorheen het weideseizoen (VERBRUGGEN 2001).

De VEM-waarden van de proefvelden liggen doorgaans laag. Geen enkele waarde komt boven de 850 VEM.

Er waren grote verschillen in FOS-waarden tussen de proefvelden en tussen de verschillende tijdstippen tijdens het weideseizoen. Ook de FOS-waarden bleven onder de gangbare referenties voor begraasd grasland.

Tabel 3.19. Richtwaarden van RE en VRE in begraasd grasland bij een bemesting van 200 kg N/ha (uit CVB 1995).

	RE	VRE
Voorjaar	188	138
Zomer	195	144
Najaar	186	149
Gemiddelde	200	144

Bovenstaande tabel toont de gemiddelde richtwaarden van RE en VRE in weidegras gedurende het weideseizoen.

Tabel 3.20. Gemiddelde mineralensamenstelling en voederwaarde van het weidegras van de proefpercelen.

Datum	DS	P	K	Ca	Mg	Na	RE	VOS	FOS	DVE	OEB	VRE	VEM
	%	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	VEM/kg DS
Voorjaar	18,7	3,5	27,2	4,0	1,5	1,2	150,5	619,7	534,6	66,9	20,2	109,1	792,5
Zomer	22,5	3,6	30,3	4,1	1,6	1,2	158,2	588,2	492,1	69,7	22,2	113,4	748,0
Najaar	14,9	4,3	30,1	3,9	1,7	1,7	203,5	591,0	476,1	86,1	49,0	154,7	779,4
Gemiddelde	26,0	3,7	29,0	3,9	1,6	1,4	161,4	592,1	494,4	71,7	23,2	116,6	758,6
Richtwaarden gemiddelde		4,0	36	5,5	2,3	2,9							
minimum		3,0	26	3,9	1,7	1,2							

De gemiddelde P-gehalten in het gras waren het hoogst in het najaar. Het K-gehalte in het gras was in het voorjaar net iets hoger dan het minimum. Ondanks de stijging in de zomer en in het najaar was het K-gehalte nog altijd lager dan de gemiddelde referentiewaarde. Het Ca-gehalte daalde naargelang het seizoen en bleef rond de minimumgrens hangen. Het tekort aan Ca werd bevestigd door de lage pH van de bodem (zie § 3.4). Een Ca-tekort kan leiden tot storingen in de botontwikkeling bij jonge dieren. Ook het Mg-gehalte in het gras was te laag. Dit kan in voor- en najaar leiden tot kopziekte bij runderen. De lage Na-gehalten in het gras kunnen leiden tot verminderde eetlust en tot productieverlies.

Perceel BE 00 01

Tabel 3.21. Mineralensamenstelling en voederwaarde van het weidegras op perceel BE 00 01.

Datum	DS	P	K	Ca	Mg	Na	RE	VOS	FOS	DVE	OEB	VRE	VEM
	%	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	g/kg DS	VEM/kg DS
29-mei	20,6	3,43	25,3	3,27	1,48	0,61	125,4	641,9	561,0	65,9	-4,20	83,6	805
21-aug	17,3	3,32	24,6	3,78	1,84	0,52	131,9	557,5	467,3	59,2	6,19	87,5	689
11-okt	13,7	4,09	30,4	3,50	1,72	0,88	182,4	613,8	505,4	83,9	30,65	133,4	794
Richtwaarden gemiddelde		4,0	36	5,5	2,3	2,9							
minimum		3,0	26	3,9	1,7	1,2							

Het fosforgehalte was redelijk goed, in het najaar steeg het zelfs boven de gemiddelde richtwaarde. Het K-gehalte was in het voorjaar en de zomer te laag, maar steeg naar het einde van het seizoen. Het Ca-gehalte was veel te laag (pH-KCl van de bodem: 5,41). Dit is

voor een zandgrond niet te laag maar het heeft wel zijn weerslag op de kwaliteit van het gras. Ook het Mg-gehalte in het gras was te laag in het voorjaar. De situatie beterde in de zomer, maar het Mg-gehalte bleef laag. Ook het Na-gehalte was bijzonder laag. Met uitzondering van fosfor waren de mineralengehaltes deficitair.

De OEB was negatief, maar verhoogde in de zomer. Pas in de herfst was de OEB toereikend. De DVE was laag in het voorjaar en daalde nog verder in de zomer. In het najaar was de DVE voldoende hoog. De VEM-waarde was in het voorjaar behoorlijk, maar in de zomer zakte ze onder de 700 VEM. In het najaar steeg ze weer tot bijna 800 VEM. Globaal kan gesteld worden dat de voederwaarde van het gras behoorlijk laag was in het voorjaar en in de zomer. In de herfst was de voederwaarde heel wat beter maar dan was de grasproductie bijzonder laag.

Perceel BL 00 01

Het perceel werd volledig gemaaid op 15 juni 2000. De opbrengst van deze hooisnede bedroeg 5775 kg DS/ha. De voederwaardegegevens van de maaisnede staan in het rood vermeld in tabel 3.22. Jongvee van 350 kg heeft een VEM-behoefte van 6250 VEM/dag voor onderhoud en een groei van 625 g/dag. Met de hooisnede genomen op het perceel kan door jongvee een gewichtaanzet van 1664 kg gerealiseerd worden.

De gemaaide snede was zwaar, te wijten aan de late maaidatum. Het P-gehalte kwam nauwelijks boven het minimum. De K, Ca en Mg-gehalten bleven onder de minimumreferentiewaarden en waren lager dan de gemiddelde mineralensamenstelling van de proefpercelen. Het Na-gehalte was redelijk goed en lag boven het gemiddelde van de proefvelden. De voederwaardegegevens werden vergeleken met de cijfers van het CVB (1995) voor grashooi. Het proefperceel scoorde wat betreft het FOS-gehalte matig. Het OEB-cijfer kwam overeen met dat van middelmatig goed hooi. Het DVE was te laag en ook de VEM-waarde was redelijk laag. Het hooi heeft een redelijke voederwaarde maar vertoont enkele ernstige tekorten aan mineralen.

Tabel 3.22. Mineralensamenstelling en voederwaarde hooisnede van perceel BL 00 01.

Datum	DS %	P g/kg DS	K g/kg DS	Ca g/kg DS	Mg g/kg DS	Na g/kg DS	RE g/kg DS	FOS g/kg DS	DVE g/kg DS	OEB g/kg DS	VRE g/kg DS	VEM VEM/kg DS
Referentie hooi matige kwaliteit	83	3	25	5,1	1,8	2,4	120	523	70	-26	68	774
15-jun	70	3,2	25,2	3,5	1,5	2,2	108	525,5	56,8	-13,1	67,3	749

Tabel 3.23. Mineralensamenstelling en voederwaarde van het weidegras van perceel BL 00 01.

Datum	DS %	P g/kg DS	K g/kg DS	Ca g/kg DS	Mg g/kg DS	Na g/kg DS	RE g/kg DS	FOS g/kg DS	DVE g/kg DS	OEB g/kg DS	VRE g/kg DS	VEM VEM/kg DS
10-aug	25,7	4,29	31,03	4,03	1,47	1,01	152,26	476,77	65,47	20,60	110,0	729
30-okt	13,2	4,51	27,50	3,49	1,81	2,69	225,30	463,08	89,62	67,27	174,7	775
Richtwaarden												
gemiddelde		4,0	36	5,5	2,3	2,9						
minimum		3,0	26	3,9	1,7	1,2						

In het etgroen was het P-gehalte hoger dan het gangbare gemiddelde. Het K-gehalte was in de zomer goed maar in de herfst daalde het tot het minimum. Het Ca-gehalte was voldoende hoog in de zomer maar te laag in de herfst. Het Ca-gehalte in de bodem was eveneens laag. Het Mg-gehalte was te laag en lag onder het minimum. Het Na-gehalte was bijzonder slecht in de zomer, maar steeg in het najaar.

Het FOS-gehalte bleef onder het gemiddelde van de proefvelden en daalde naarmate het seizoen vorderde. De DVE-waarde was in de zomer slecht maar goed in de herfst. De OEB was zeer hoog in de herfst. In de zomer was het VEM-gehalte heel laag. Naar het einde van het seizoen steeg de VEM-waarde weer tot 775 VEM. Algemeen kan gesteld worden dat de samenstelling van het gras doorheen het seizoen een heel lage voederwaarde had: de voederwaarde van het gras bleef onder het gemiddelde van de proefvelden.

Perceel HE 00 01

Eind april werd een samengestelde kunstmest (15-15-15) gestrooid. Op het gemaaide deel werd ongeveer 350 kg/ha van deze kunstmest (52,5 kg N/ha) gestrooid. Op het onderste deel van de weide werd 150 kg kunstmest/ha (22,5 kg N/ha) gestrooid.

Het bovenste deel van het perceel werd gemaaid op 17 juni 2000. De gemaaide oppervlakte bedraagt ongeveer 1 ha. De opbrengst van het gemaaide perceel bedroeg 3187 kg DS/ha. Jongvee van 350 kg heeft een VEM-behoefte van 6250 VEM/dag voor onderhoud en een groei van 625 g/dag. Met de hooisnede genomen op het perceel kan door jongvee een gewichtaanzet van 491 kg gerealiseerd worden. Na het maaien werden de dieren ingeschaard over het ganse perceel. Uit tabel 3.24 blijkt dat alle mineralen (P, Ca, Mg, K, en Na) in onvoldoende mate aanwezig zijn in het hooi. De snede hooi was van slechte kwaliteit met een lage VEM-waarde van 706 VEM en een RE van slechts 71g kg/DS. Dit resulteerde in een OEB van -36. De DVE-waarde was laag.

Tabel 3.24. Mineralensamenstelling en voederwaarde hooisnede van perceel HE 00 01.

Datum	DS %	P g/kg DS	K g/kg DS	Ca g/kg DS	Mg g/kg DS	Na g/kg DS	RE g/kg DS	FOS g/kg DS	DVE g/kg DS	OEB g/kg DS	VRE g/kg DS	VEM VEM/kg DS
Referentie hooi matige kwaliteit	83	3	25	5,1	1,8	2,4	120	523	70	-26	68	774
17-jun	87,5	2,38	21,3	3,63	1,21	1,19	70,80	509,8	42,75	-36,3	30,58	706

Tabel 3.25. Mineralensamenstelling en voederwaarde van het weidegras van perceel HE 00 01.

Datum	DS %	P g/kg DS	K g/kg DS	Ca g/kg DS	Mg g/kg DS	Na g/kg DS	RE g/kg DS	FOS g/kg DS	DVE g/kg DS	OEB g/kg DS	VRE g/kg DS	VEM VEM/kg DS
22-mei	21,3	2,84	23,5	4,10	1,40	1,49	117,50	560,8	63,11	-9,36	75,77	800
22-aug	26,2	3,52	32,6	3,59	1,61	1,14	165,21	514,6	75,50	23,12	118,6	782
14-nov	13,8	4,88	35,3	3,74	1,69	1,04	234,09	493,4	98,82	67,15	183,2	830
Richtwaarden gemiddelde	4,0	36	5,5	2,3	2,9							
minimum	3,0	26	3,9	1,7	1,2							

De P en K-gehalten waren in vergelijking met de referentiewaarden goed behalve in het voorjaar. De Ca-gehalten bleven over het ganse seizoen laag. Het Mg-gehalte was vooral te laag in het voorjaar. Het Na-gehalte daalde en was tijdens het ganse groeiseizoen laag.

De FOS-waarde is nogal laag in vergelijking met de gemiddelden voor goed weidegras (Figuur 3.13), maar was een van de beste uit de serie proefvelden. Hetzelfde geldt voor de VEM-waarden: hoogst in de lente en in het najaar met een kleine depressie in de zomer. Het DVE was laag in het voorjaar en in de zomer. De OEB bleef negatief in het voorjaar maar steeg later. Algemeen kunnen we stellen dat de voederwaarde het best was in het najaar maar laag tijdens de zomer. Het gras van HE 00 01 was het beste van alle proefvelden.

Perceel HO 00 01

Er werd 80 N kg/ha gestrooid onder de vorm van ammoniumnitraat (27 % N).

Een deel van het perceel, 1 ha groot, werd gemaaid op 19 juli. De opbrengst bedroeg 4860 kg DS/ha. Jongvee van 350 kg heeft een VEM-behoefte van 6250 VEM/dag voor onderhoud en een groei van 625 g/dag. Met de hooisnede genomen op het perceel kan door jongvee een gewichtaanzet van 298 kg gerealiseerd worden. Uit tabel 3.26 blijkt het P, K en Ca-gehalte overeen kwam met het voorgeschreven minimum. De concentratie van Na en Mg was laag. Het ruw eiwitgehalte (RE) was veel lager dan wat gemiddeld voorgeschreven wordt. Ook de FOS-waarde was veel te laag. De VEM-waarde was uitzonderlijk laag: 590. De DVE-waarde was goed, maar de OEB bleef te laag. Dit wijst op een oude snede en er kwam nogal wat doorgesloten witbol voor in de voordroogkuil.

Tabel 3.26. Mineralensamenstelling en voederwaarde van voordroogsnede van perceel HO 00 01.

Datum	DS %	P g/kg DS	K g/kg DS	Ca g/kg DS	Mg g/kg DS	Na g/kg DS	RE g/kg DS	FOS g/kg DS	DVE g/kg DS	OEB g/kg DS	VRE g/kg DS	VEM VEM/kg DS
19-jul	44,3	3,1	34	3,85	1,44	0,75	126	370	65,5	-15,7	80	590
Referentie voordroog	45	3,9	33	6,3	2,1	2,4	174	576	70	34	106	891

Tabel 3.27. Mineralensamenstelling en voederwaarde van het weidegras van perceel HO 00 01.

Datum	DS %	P g/kg DS	K g/kg DS	Ca g/kg DS	Mg g/kg DS	Na g/kg DS	RE g/kg DS	FOS g/kg DS	DVE g/kg DS	OEB g/kg DS	VRE g/kg DS	VEM VEM/kg DS
29-mei	16,0	3,66	33,14	4,04	1,40	1,05	146,3	546,34	69,34	14,11	104,9	804
10-aug	26,6	3,34	35,23	4,69	1,28	0,65	162,1	501,27	72,14	24,30	117,8	764
30-okt	11,6	4,38	28,78	4,93	1,76	1,28	222,2	406,25	79,34	73,30	175,4	711
Richtwaarden												
gemiddelde		4,0	36	5,5	2,3	2,9						
minimum		3,0	26	3,9	1,7	1,2						

De P en K-waarden waren voldoende hoog. De Ca, Mg en Na-gehalten waren laag. De VEM en FOS-waarden daalden tijdens het weideseizoen en naar het einde van het seizoen waren ze bijzonder laag.

Perceel HO 00 02

Het perceel werd niet gemaaid. Er werd 80 N kg/ha gestrooid onder de vorm van ammoniumnitraat (27 % N).

Tabel 3.28. Mineralensamenstelling en voederwaarde van het weidegras van perceel HO 00 02.

Datum	DS %	P g/kg DS	K g/kg DS	Ca g/kg DS	Mg g/kg DS	Na g/kg DS	RE g/kg DS	FOS g/kg DS	DVE g/kg DS	OEB g/kg DS	VRE g/kg DS	VEM VEM/kg DS
29-mei	16,6	3,91	32,36	4,04	1,73	1,34	181,3	460,58	61,99	55,59	142,9	733
10-aug	21,6	3,49	34,64	3,81	1,61	1,75	169,8	523,68	77,82	26,81	125,2	803
25-nov	21,6	3,47	32,58	3,88	1,37	1,02	147,0	532,99	82,65	-3,87	99,56	808
Richtwaarden												
gemiddelde		4,0	36	5,5	2,3	2,9						
minimum		3,0	26	3,9	1,7	1,2						

Het fosforgehalte was voldoende hoog maar daalde wel tijdens het weideseizoen. Het Ca en K-gehalte bleef iets onder de voorgeschreven gehalten maar was hoger dan het gemiddelde

van de proefvelden. De Mg-gehalten schommelen rond het voorgeschreven minimum. Het Na-gehalte schommelde sterk doorheen het weideseizoen: in de zomer was dit het hoogst maar geen enkele keer is het echt voldoende. De FOS-waarde was laag in het begin van het weideseizoen. In de zomer en in het najaar was de FOS-waarde voldoende hoog. Ook de VEM-waarde was vrij laag in het voorjaar, maar verder in het seizoen haalde ze een waarde van 800. Het ruw eiwitgehalte en de OEB-waarde daalden doorheen het seizoen maar het DVE-gehalte steeg.

Perceel SI 00 02

Het perceel werd niet gemaaid. Er werd kunstmest toegediend in twee fracties. De eerste fractie werd toegediend op 10 april 2000 en bedroeg 71 kg N/ha onder de vorm van ammoniumnitraat/ha (27 % N). De tweede fractie werd toegediend op 24 juni 2000 en bedroeg toen 52 kg N/ha onder de vorm van ammoniaknitraat (27 % N).

Tabel 3.29. Mineralensamenstelling en voederwaarde van het weidegras van perceel SI 00 02.

Datum	DS %	P g/kg DS	K g/kg DS	Ca g/kg DS	Mg g/kg DS	Na g/kg DS	RE g/kg DS	FOS g/kg DS	DVE g/kg DS	OEB g/kg DS	VRE g/kg DS	VEM VEM/ kg DS
19-mei	19,0	3,56	21,87	4,34	1,66	1,49	182,1	544,1	74,0	45,08	138,0	821
21-aug	17,6	3,58	23,97	4,63	1,65	2,09	168,0	469,2	68,4	32,18	121,4	720
11-okt	15,2	4,38	26,06	3,59	1,85	3,01	210,1	455,4	82,5	59,42	162,1	758
Richtwaarden												
gemiddelde		4,0	36	5,5	2,3	2,9						
minimum		3,0	26	3,9	1,7	1,2						

Het P-gehalte was voldoende hoog. Het Mg, Ca en K-gehalte bleven onder de richtwaarde in het najaar. Het Na-gehalte daarentegen, steeg doorheen het seizoen. Door de N-bemesting was het ruw eiwitgehalte goed, met een vrij hoge OEB-waarde. De FOS-waarde daalde sterk tijdens het seizoen.

3.6 Dierlijke productie

Perceel BE 00 01

Er werden vier vaarzen (kruising van Holstein met Belgisch Witblauw), geboren in het voorjaar van 1998, ingeschaard. Het was hun tweede weideseizoen. De veebezetting bedroeg 4 GVE/ha. De runderen werden gezamenlijk gewogen bij het in- en uitscharen. De in- en uitscharingsdata zijn respectievelijk 1 mei en 18 november 2000, wat een beweidingsperiode opleverde van 202 dagen. Dit was een vrij lange weideperiode.

Tabel 3.30. Gewichtsaanzet proefdieren BE 00 01 (in kg).

	Per dier				Alle dieren	
	Gewicht inscharen	Gewicht uitscharen	Gewichtsaanzet	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Gemiddelde	362,5	470	107,5	0,532	430	2,13

De gemiddelde gewichtsaanzet tijdens het totale weideseizoen bedraagt 107,5 kg. De GA/dag bedraagt 532 g/dag.

Tabel 3.31. Relatieve opbrengsten BE 00 01 t.o.v. de referenties (=100).

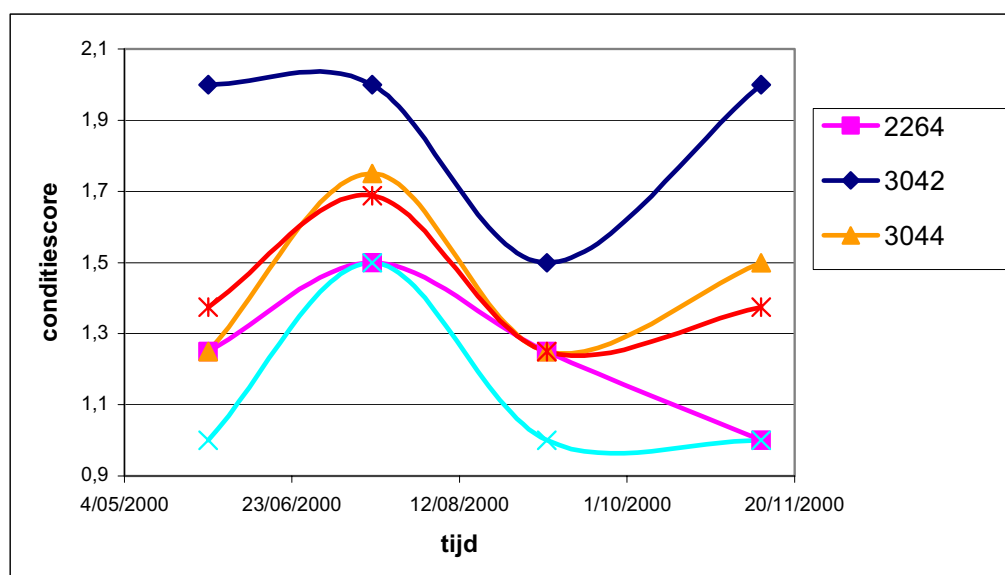
	Weidedagen	GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
BE 00 01	201	4	0,53 kg	430 kg	2,14 kg
T.o.v. reeks 'algemeen' (zie tabel 3.2b)	123	78	66	59	43
T.o.v. reeks 'bemesting 0-49 kg N/ha'	128	85	69	72	60
T.o.v. reeks 'volwassen runderen'	116	74	73	65	55

Indien we de resultaten van het proefveld vergelijken met de gemiddelden behaald door de ganse pool van literatuurgegevens, constateren we dat de dieren ongeveer een maand langer op de weide hebben gestaan, 166 weidedagen versus 201 dagen. Toch waren de GA/ha bijna een derde lager en dat bij een weideseizoen dat een maand langer duurde. De GA/ha/dag was 45 % lager dan de GA/ha/dag van de reeks 'algemeen'. Nochtans werden in Beernem de dieren ingeschaard aan een dichtheid van 4 GVE wat niet zoveel lager was dan de veebezetting van de reeks 'algemeen'. De GA/koedag was ook een derde lager in vergelijking met het algemeen gemiddelde.

Indien men de vergelijking maakt met de groep van volwassen runderen, met een gemiddelde leeftijd van 19 maanden, bij inscharen, stelt men voor de GA/koedag een 25 % lagere groei vast en een GA/ha die een derde lager ligt. Ook bij deze vergelijking is het grootste verschil te merken bij de GA/ha/dag. In de referentiegroep 'volwassen runderen' wordt meestal gewerkt met dieren bestemd voor de vetmesterij. Zulke dieren worden zelden geconfronteerd met een grastekort. In BE 00 01 was de grasmat na de zomer kort en ijl met een onvoldoende grasaanbod.

Op het perceel geldt een nulbemesting. Indien men de resultaten vergelijkt met de referentiegroep 'bemesting 0-49 kg N/ha' ziet men dat de opbrengsten van BE 00 01 ongeveer een vierde tot een derde lager liggen.

De conditiescore werd vier maal bepaald aan de hand van de klassieke vetgrepen.



Figuur 3.14. Conditiescore proefdieren van perceel BE 00 01.

Op de grafiek zien we het verloop van de conditiescore doorheen het seizoen van de dieren afzonderlijk en het gemiddelde conditieverloop. Tot half juli steeg de conditie van de dieren. Daarna zien we de conditie dalen, om in de nazomer en de vroege herfst weer licht te stijgen.

Bij de gemiddelde conditiescore valt op dat het verschil bij het begin en het einde van het weideseizoen nul is. Het weideseizoen heeft dus niet bijgedragen tot een verhoging van de vetreserve van de proefdieren. In de meest productieve periode van het grasland, was er wel een verhoging van de conditie waarna deze weer daalde tijdens de zomer om nauwelijks te stijgen tijdens het najaar. Wellicht is dit te wijten aan de hoge percentages Ruw beemdgras die terug te vinden zijn in het weiland. Dit gras bloeit reeds vroeg in het voorjaar en zo ontstaat reeds vroeg in het weideseizoen een tekort aan kwaliteitsgras. Door de opgelegde nulbemesting was de grasproductie op het einde van het weideseizoen gering waardoor de dieren vermagerden.

Perceel BI 00 01

Vijf vaarzen van het ras Holstein werden ingeschaard op 20 juni 2000. Het was het tweede weideseizoen van de proefdieren. De proefdieren werden individueel gewogen en de conditie werd bepaald.

Tabel 3.32. Gewichtsaanzet (in kg) proefdieren perceel BL 00 01.

Dier	Geboortedatum	Per dier				Alle dieren	
		Gewicht inscharen	Gewicht uitscharen	GA	GA/dag	GA/ha	GA/ha/dag
2203	23/7/1999	212	363	151	0,956		
2822	26/6/1999	229	328	99	0,627		
2823	16/6/1999	230	345	115	0,728		
2824	29/6/1999	281	331	50	0,316		
2825	30/6/1999	210	331	121	0,766		
Gemiddelde		232	339	107	0,678	145	0,92

Tabel 3.32 toont de gewichtsaanzetten per dier. De dieren werden in- en uitgeschaard op respectievelijk 20 juni en 24 november 2000. Het weideseizoen telde 158 dagen. De gemiddelde gewichtsaanzet per dag was 678 gram. De dieren waren bij het inscharen

ongeveer 1 jaar oud. Dit komt overeen met 0,6 GVE per dier. In totaal werden dus 3 GVE ingeschaard gedurende een periode van 158 dagen op een oppervlakte van 3,7 ha. Dit komt neer op een veebezetting van 0,81 GVE/ha. De gewichtsaanzet per ha bedroeg 145 kg en 0,92 kg/ha/dag.

Tabel 3.33. Relatieve opbrengsten BL 00 01 t.o.v. de referenties (=100).

	Weidedagen	GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
BL 00 01	158	0,81	0,678 kg	145 kg	0,917 kg
T.o.v. reeks 'algemeen'	97	16	84	20	19
T.o.v. reeks 'bemesting 0-49 kg N/ha'	101	17	88	24	26
T.o.v. reeks 'jongvee < 4 GVE/ha'	101	24	77	20	19

Het aantal weidedagen van BL 00 01 kwam overeen met het gemiddelde aantal weidedagen van de drie referentiegroepen. De dieren werden pas ingeschaard na de eerste, vrij zware snede, nl. op 15 juni 2000.

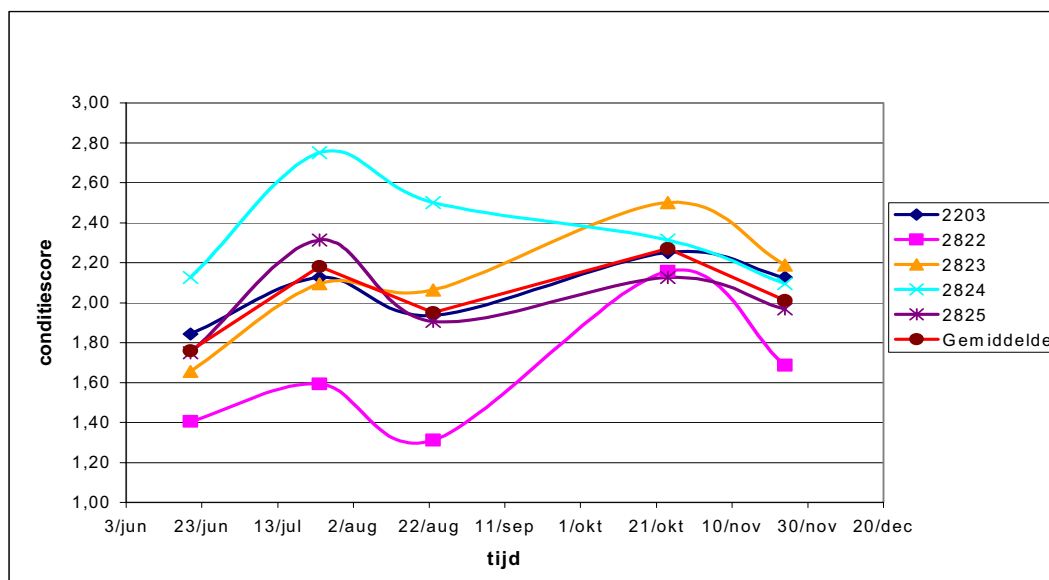
De veebezetting van BL 00 01 was bijzonder laag en bedroeg maar een vierde tot een zesde van de veebezetting van de referentieproeven.

De uitermate **lage veebezetting** is de oorzaak voor de slechte GA/ha. De iets lagere GA/koedag is te wijten aan de slechte voederwaarde van gemiddeld slechts 750 VEM.

Ook in BL 00 01 geldt een nulbemesting. Indien de opbrengsten van BL 00 01 vergeleken worden met de referentiegroep 'bemesting 0-49 kg N/ha' blijkt dat de GA/koedag slechts 10 % lager ligt. De **GA/koedag zijn de beste van alle proefpercelen**. Het betreft dan ook vrij jonge dieren (1 jaar oud bij inscharen), die etgroen begraasd hebben. De heel lage veebezetting zorgde voor een enorm grasoverschot, dat niet erg verouderde omdat het zomergras was.

De GA/koedag is behoorlijk, de **GA/ha en de GA/ha/dag is enorm laag**. Dit is te wijten aan de extreem lage veebezetting. Als men de resultaten vergelijkt met de GA/ha en GA/ha/koedag behaald in de groep 'jongvee > 4 GVE/ha' bedragen de opbrengsten ongeveer een vijfde van de opbrengsten behaald in de referentieproeven.

In de loop van het beweidingsseizoen werd vijf keer de conditie van de dieren bepaald.



Figuur 3.15. Conditiescore proefdieren van perceel BL 00 01.

Figuur 3.15 toont het verloop van de conditiescore over het hele beweidingsseizoen. We zien een stijgend verloop in het begin van de beweidingsperiode. In de loop van de zomer

daalde de conditie om een tweede piek te vertonen in het najaar. De dieren bleven tot 24 november 2000 op de wei. Door de zeer lange najaarsbeweiding daalde de conditie in november.

Perceel HE 00 01

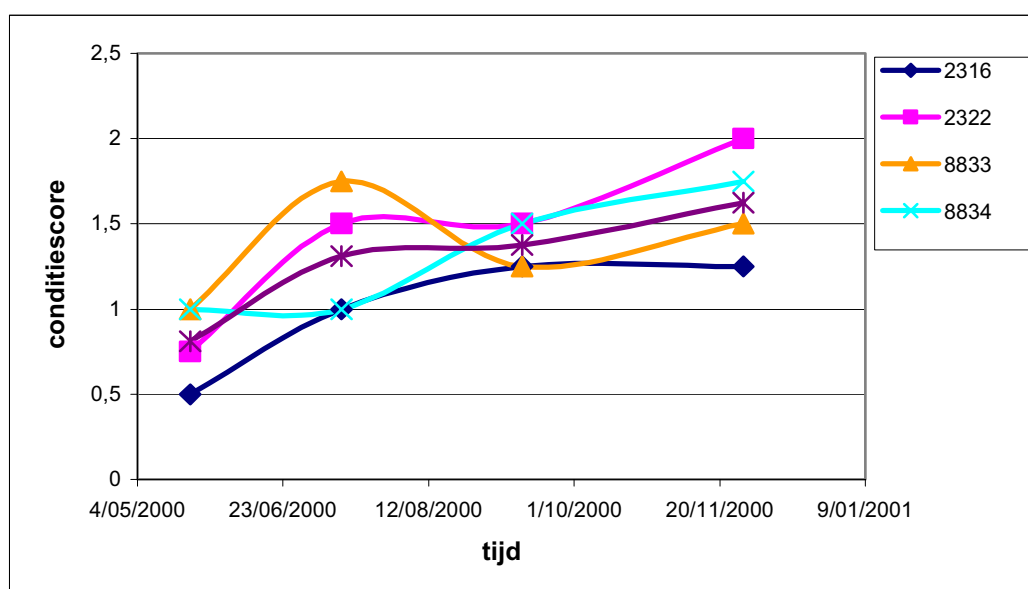
Er werden vier vaarzen gewogen en ingeschaard op 29 april 2000. De dieren stonden tot laat in het najaar in de weide, nl. tot 2 december 2000. De totale weidegang duurde 217 dagen. De veebezetting bedroeg 1,14 GVE/ha.

Tabel 3.34. Relatieve opbrengsten HE 00 01 t.o.v. de referenties (=100).

	Weidedagen	GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
HE 00 01	217	1,14	0,38 kg	164 kg	0,753 kg
T.o.v. reeks 'algemeen'	133	22	47	22	15
T.o.v. reeks 'bemesting 0-49 kg N/ha'	138	24	49	28	21
T.o.v. reeks 'jongvee < 4 GVE/ha'	139	34	43	22	15

Hier valt het lange weideseizoen op. De veebezetting was heel laag, ongeveer een vierde van de veebezetting van de referentiegroepen. Dit leidde tot bijzonder lage GA/ha die eveneens slechts een vierde waren van de opbrengsten van de referenties. De GA/koedag was slechts de helft van de gerealiseerde gewichtsaanzetten van de referentieproeven. De GA/ha/dag was bijzonder laag, t.o.v. de reeks 'algemeen' en de reeks 'jongvee < 4 GVE/ha' was de GA/ha/dag slechts 15 %. In vergelijking met de reeks 'bemesting 0-49 kg N/ha' was dit 21 %. Deze lage GA/ha zijn te wijten aan de lage veebezetting. De lage GA/koedag staat in contrast met de stijgende conditie van de dieren. Gezien de voederkwaliteit van het gras doorheen het seizoen van 805 VEM zou men een betere groei verwachten. Er is nooit een voedertekort geweest op het perceel.

Er werd vier keer in de loop van het weideseizoen de conditie bepaald aan de hand van de klassieke vetgrepen.



Figuur 3.16. Conditiescore proefdieren van perceel HE 00 01.

De conditie van de dieren vertoont een eerste piek in de vroege zomerperiode. De vooruitgang van de conditie stagneert in de zomer en de vroege herfst. Naar het einde van de beweidingperiode stijgt de conditie opnieuw. Op dit perceel is nooit een grastekort vastgesteld. De stagnatie in de conditie tijdens de zomer moet dus te wijten zijn aan de kwaliteit van het gras. De VEM-waarde van het gras, bemonsterd op 22 augustus daalde tot 782 VEM. Dit is de laagste VEM-waarde van het ganse seizoen. Algemeen gaat de conditie van de dieren er op vooruit met ongeveer 0,81 punten. Gezien het ruime aanbod aan gras is dit geen grote vooruitgang.

Perceel HO 00 01

Op het totale proefperceel werden 46 dieren ingeschaard, nl. 18 zoogkoeien, 18 éénjarige vaarzen of stieren en 10 zoogkalveren. Op de 8,4 ha zijn 31,8 GVE ingeschaard aan een gemiddelde veebezetting van 3,8 GVE/ha.

Tabel 3.35. Gewichtsaanzet proefdieren (in kg).

	Gewicht		# Weidedagen (dagen)	GA/koe-dag	Ga/ha	GA/ha/dag
	Inscharen	uitscharen				
Zoogkoeien	592	663	197	0,379		
Zoogkalveren	99	214	181	0,617		
Jongvee	276	368	133	0,695		
Gemiddelde Totaal	360	448	169	0,539	481	2,85

Door de heterogene groep dieren die graasde op het perceel, zijn de opbrengsten van iedere diergroep opgesplitst. De verschillende dieren graasden grotendeels gezamenlijk: zoogkoeien, zoogkalveren en vrouwelijk jongvee graasden samen in een weide, het mannelijk jongvee graasde een periode afzonderlijk. Van iedere diergroep is volgens de GVE-coëfficiënt, beschreven in onderstaande tabel, berekend hoeveel van de perceelsoppervlakte voor haar rekening was. Hierbij werden volgende GVE-coëfficiënten gebruikt:

Tabel 3.36. Omrekenen naar # GVE/diersoort en # ha/diersoort in HO 00 01.

Diersoort	GVE-coëfficiënt	# GVE	# ha
Runderen vanaf 2 jaar	1	18	4,82
Kalveren	0,3	3	0,8
Jongvee vanaf 1 tot 2 jaar	0,6	10,8	2,89

Vertrekkende van het aantal ha dat iedere diergroep voor zijn rekening nam, kunnen we de GA/ha en de GA/ha/dag berekenen. Hierbij worden de gegevens van kalveren en koeien niet afzonderlijk weergegeven daar zij als complex samen grazen en sterk interfereren met elkaar.

Tabel 3.37. GA/ha omgerekend volgens begraasde oppervlakte per diersoort.

	# Weidedagen	# ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Zoogkoeien	197	4,82	0,379		
Zoogkalveren	181	0,80	0,617		
Koe+kalf	191	5,62	0,464	424	2,22
Jongvee	133	2,89	0,695	574	4,31

We merken op dat de groep jongvee vrij kort op de weide is gegaan. Het betrof hier vooral een groep stieren die in september werden binnengehaald om te worden afgemest.

Zoogkoeien en -kalveren namen 5,62 ha van het perceel voor zich. De groep jongvee nam 2,89 ha van het perceel voor zich.

Tabel 3.38. Relatieve opbrengsten zoogkoeien en -kalveren van HO 00 01 t.o.v. de referenties (=100).

HO 00 01 versus referenties	# Weidedagen	GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Reeks 'zoogkoeien'	130		131		
Reeks 'zoogkalveren'	137		51		
Reeks 'Gemiddelde koe+kalf'	135	75	62	111	82
Reeks 'Bemesting 50-99 kg N/ha'	130	92	53	57	41
Reeks 'algemeen'	117	75	58	58	45

In vergelijking met de referenties zien we dat de zoogkoeien en -kalveren veel langer op de wei bleven in HO 00 01. De gemiddelde veebezetting was iets lager in vergelijking met de referenties. Er werd nooit een grasoverschot waargenomen, de veebezetting was goed aangepast aan de grasproductie. Bij de GA/koedag scoorden de koeien in het proefperceel goed, ze bleven ongeveer 30 % boven het gemiddelde van de referenties. Na het spenen van de kalveren, bleven de koeien nog op de weide waardoor de dieren konden recupereren en gewicht aanzetten. De zoogkalveren presteerden maar half zo goed als de referentie. Wellicht is deze slechte groei deels te wijten aan schurftproblemen. De prestaties van het koe+kalf-paar bleven 40 % onder het niveau van de referenties.

De GA/ha van het 'koe + kalf-paar' is 10 % hoger dan de referentiereeks 'koe+kalf'. T.o.v. de reeks 'bemesting 50-99 kg N/ha' is de GA 40 % lager. In vergelijking met de reeks 'algemeen' is de opbrengst ongeveer 40 % lager. In de reeks 'algemeen' en in de reeks 'bemesting 50-99 kg N/ha' worden vaak jonge dieren ingeschaard met een grote groeipotentie. Zoogkoeien groeien niet of nauwelijks en zoogkalveren groeien in vergelijking met hun lichaamsgewicht wel sterk maar dit vertaalt zich niet onmiddellijk in hoge GA. Dit blijkt ook uit de vergelijking van de referentiecijfers onderling.

De GA/ha/dag van de zoogkoeien en -kalveren lagen bijzonder laag in vergelijking met de reeks 'algemeen' en 'bemesting 50-99 kg N/ha'. In vergelijking met de reeks 'gemiddelde koe+kalf' waren de verschillen minder groot.

Tabel 3.39. Relatieve opbrengsten jongvee HO 00 01 t.o.v. referenties (=100).

	# Weidedagen	# GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Jongvee	133	3,8	0,695 kg	574 kg	4,31 kg
Algemeen	81	75	86	78	87
Jongvee < 4 GVE/ha	85	112	78	78	88
Bemesting 50-99 kg N/ha	91	92	80	78	79

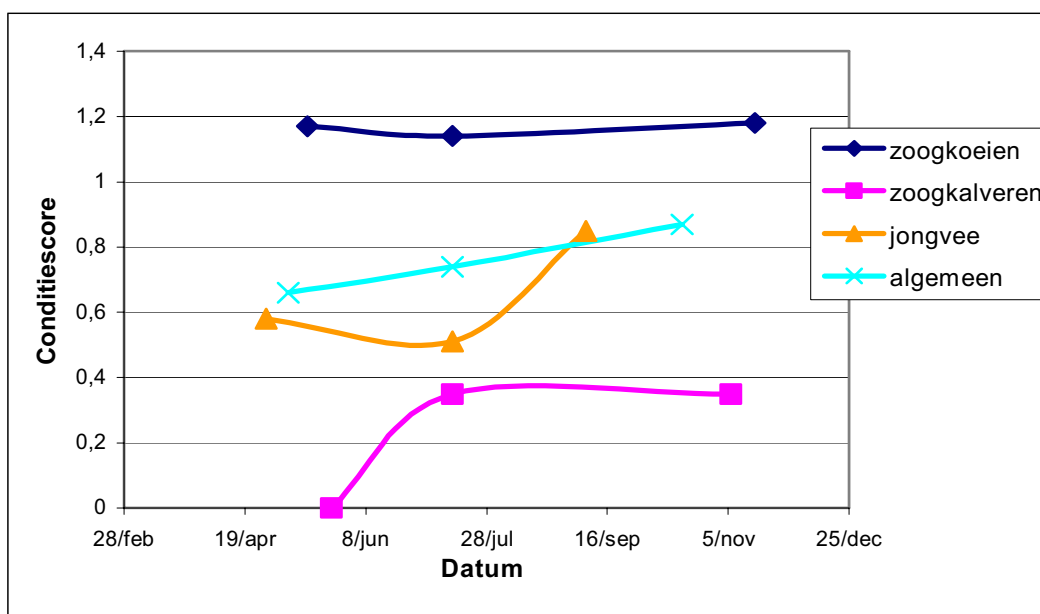
In vergelijking met de algemene referenties is het jongvee maar kort op de weide gegaan. Ook de veebezetting was iets lager.

De GA/koedag lag ongeveer een vijfde tot een vierde lager in vergelijking met de referentiegroepen. Ook de GA/ha/dag waren lager voor het proefveld. De GA/ha lag ongeveer 20 % lager in vergelijking met de verschillende referentiegroepen. Het jongvee deed het dus zeker niet zo goed als de referentiegroepen maar het scoorde beter in vergelijking met de zoogkoeien met kalveren.

Tabel 3.40. Relatieve opbrengsten van alle proefdieren van HO 00 01 t.o.v. de referenties (=100).

	# Weidedagen	# GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Alle dieren	169	3,8	0,539 kg	481 kg	2,85 kg
Algemeen	103	75	67	66	58
Bemesting 50-99 kg N/ha	115	92	62	65	52

Als we de prestatie van alle dieren bekijken zien we dat de veebezetting in vergelijking met de reeks 'algemeen' vrij laag is. De GA/koedag en GA/ha waren ongeveer 35 % lager dan de referentiegroepen. De GA/ha/koedag was 40 % lager in vergelijking met de reeks 'algemeen' en ongeveer 50 % lager in vergelijking met de reeks 'bemesting 50-99 kg N/ha'.



Figuur 3.17. Conditie score proefdieren van perceel HO 00 01.

Van alle proefdieren werd de conditie bepaald op 14 juli en bij het uitscharen. Bij het inscharen van de dieren gebeurde dit slechts bij de 32 laatst ingeschaarde dieren. Opvallend waren de algemeen lage condities van alle diergroepen. De conditie van de kalveren was nul bij het inscharen. Dit is normaal, aangezien alle energie gebruikt wordt voor de groei, er is geen mogelijkheid om een vetreserve aan te leggen. De conditie van de kalveren steeg met 0,35 punten op 14 juli en stabiliseerde daarna in de loop van het seizoen. De score nam niet meer toe omdat de kalveren toenemend last krijgen van maagdarmwormen. De conditie van het jongvee verliep anders. Aanvankelijk hadden ze last van maagdarmwormen. Later bouwden ze immuniteit op, met een verbeterde score tot gevolg. De conditie van de zoogkoeien daalde tot halverwege het weideseizoen om te stijgen, na het spenen van de kalveren. De conditiescore van de totale groep dieren steeg weinig.

Perceel HO 00 02

In totaal werden 51 dieren ingeschaard, voor een totaal van 36,6 GVE. Het betrof hier 24 zoogkoeien, 15 eenjarige dieren en 12 zoogkalveren. Dit kwam neer op een veebezetting van 4,46 GVE/ha, wat een hoge veebezetting was.

Tabel 3.41. Gewichts aanzet proefdieren (in kg).

	Gewicht (kg)		# Weidedagen	GA/ dag	GA/ha	GA/dag/ha
	Inscharen	Uitscharen		(kg/dag)	(kg/ha)	(kg/dag/ha)
Zoogkoeien	564	553	199	-0,068	-34	-0,17
Zoogkalveren	114	252	195	0,713	201	1,03
Jongvee	237	315	194	0,405	143	0,737
Algemeen	362	412	197	0,255	310	1,58

De dierlijke prestaties op dit grasland waren slecht. De zoogkoeien verloren gewicht en de prestaties van de andere diergroepen waren ondermaats. De sterke maagdwormenbesmettingen zijn hier de hoofdredenen. De energiewaarde van het gras bedroeg in het voorjaar slechts 733 VEM, daarna steeg de VEM-waarde tot 800.

In deze weide werden alle dieren gezamenlijk ingeschaard. In onderstaande tabel worden de opbrengsten weergegeven volgens de oppervlakte die ze begraasden berekend aan de hand van de GVE-coëfficiënten (Tabel 3.36).

Tabel 3.42. GA/ha omgerekend volgens begraasde oppervlakte per diersoort.

	# Weidedagen	# ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Zoogkoeien	199	5,38	-0,068		
Zoogkalveren	195	0,81	0,713		
Koe+kalf	198	6,18	0,192	323	1,63

Tabel 3.43. Relatieve opbrengsten van HO 00 02 (zoogkoeien en kalveren) t.o.v. de referenties (=100).

HO 00 02 versus referenties	# Weidedagen	# GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Reeks 'zoogkoeien'	131		-		
Reeks 'zoogkalveren'	148		59		
Reeks 'Gemiddelde koe+kalf'	139	75	26	85	60
Reeks 'Bemesting 50-99 kg N/ha'	119	75	24	45	33
Reeks 'algemeen'	121	87	24	44	33

De proefdieren van HO 00 02 verbleven in vergelijking met de referenties iets langer op de weide. De GA/koedag van de zoogkoeien wordt niet weergegeven omdat de zoogkoeien gewicht verloren en er geen procentuele vergelijking mogelijk is. De GA/koedag gerealiseerd door de zoogkalveren was ongeveer 40 % lager dan de reeks 'zoogkalveren'. De GA/koedag van de koe+kalf-paren was slechts een vierde in vergelijking met de reeksen 'gemiddelde koe+kalf' en 'bemesting 50-99 kg N/ha'. In vergelijking met de reeks 'algemeen' was de GA/koedag van HO 00 01 slechts een vijfde. Bij de GA/ha in vergelijking met de reeks 'gemiddelde koe+kalf' was het verschil minder groot. Op dat vlak scoorde het weiland slechts 15 % lager. In vergelijking met de reeks 'bemesting 50-99 kg N/ha' en de reeks 'algemeen' waren de opbrengsten ongeveer de helft lager. De GA/ha/dag op het proefveld was ongeveer 70 % lager vergeleken met de reeks 'bemesting 50-99 kg N/ha' en de reeks 'algemeen'.

Tabel 3.44. Relatieve opbrengsten van HO 00 02 (jongvee) t.o.v. de referenties (=100).

	# Weidedagen	# GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Jongvee	194	4,46	0,405 kg	582 kg	3 kg
Reeks 'Algemeen'	119	87	50	79	61
Reeks 'Jongvee < 4 GVE/ha'	124	131	46	79	61
Reeks 'Bemesting 50-99 kg N/ha'	132	107	47	78	55

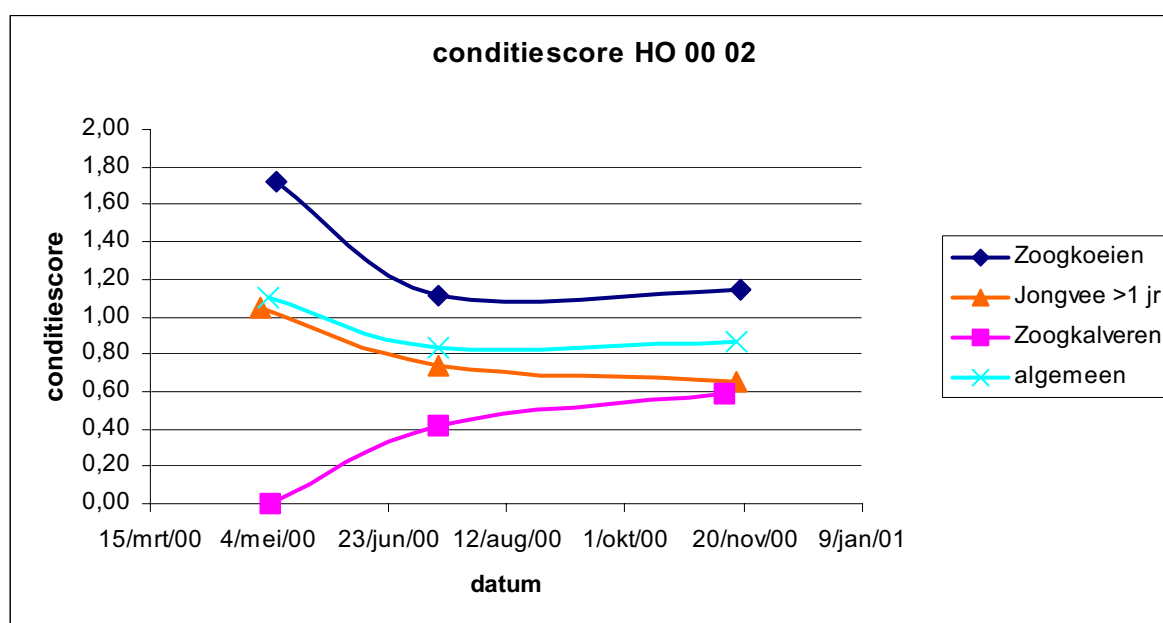
De GA/koedag was heel laag en bedroeg maar de helft van de gewichtsaanzet gerealiseerd door de referenties. Bij de GA/ha waren de verschillen kleiner, maar bleven de prestaties van het jongvee van HO 00 02, 20 % onder het gemiddelde van de referenties. De GA/ha/dag van het proefveld HO 00 02 lag 40 % lager dan de GA/ha/dag van de reeksen 'algemeen' en 'jongvee < 4 GVE/ha'. In vergelijking met de reeks 'bemesting 50-99 kg N/ha' was dit zelfs 45 %.

Tabel 3.45. Relatieve opbrengsten van alle proefdieren van HO 00 02 t.o.v. de referenties (=100).

	# Weidedagen	# GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Alle dieren	197	4,46	0,255 kg	310 kg	1,58 kg
Reeks 'algemeen'	120	87	32	42	32
Reeks 'bemesting 50-99 kg N/ha'	134	107	29	42	29

In vergelijking met de reeksen 'algemeen' en 'bemesting 50-99 kg N/ha' waren de resultaten van HO 00 02 laag. Vergeleken met de GA/koedag en de GA/ha/dag van de referentie 'algemeen' behaalde HO 00 02 slechts een derde van de opbrengsten. Voor de GA/ha was dit minder dan de helft.

Deze lage opbrengsten zijn wellicht deels te wijten aan problemen met maagdarmparasieten (zie § 3.7). Door het gemengd grazen van jongvee, zoogkalveren en volwassen runderen, gaat de besmetting van de volwassen dieren veel sneller over op het gevoelig jongvee.



Figuur 3.18. Conditie score proefdieren van perceel HO 00 02.

Initieel was de conditie van de proefdieren van HO 00 02 hoger dan die van HO 00 01. Op het einde van het weideseizoen was de gemiddelde conditie van de proefpercelen gelijk. Deze sterke daling in combinatie met de slechte algemene gewichtsaanzetten wijzen op een ondermaatse opbrengst van dit grasland.

Enkel de conditiescore van de kalveren steeg. Dit is vooral in de eerste helft van het weideseizoen het geval.

De conditie van de zoogkoeien ging achteruit, hoewel ze in het begin van het weideseizoen hoger is dan de gemiddelde conditie van het proefperceel HO 00 01. Op het einde van het weideseizoen was het net omgekeerd. De zoogkoeien van HO 00 02 verloren veel van hun conditie. Dit komt overeen met het gewichtsverlies.

Opmerkelijk is de daling van de conditie van het jongvee. Dit is heel uitzonderlijk en wijst op ernstige problemen.

De slechte conditie en GA op het perceel HO 00 02 vindt deels een verklaring in de lage voederwaarde van het gras. De gemiddelde VEM-waarde van het perceel was slechts 760 VEM. Dit was ongeveer gelijk met de VEM-waarde van HO 00 01. De parasitaire druk in HO 00 02 is veel hoger dan in HO 00 01. Het aantal L3/kg DS is 2538 (zie § 3.7).

Perceel SI 00 02

Er werden 11 runderen ingeschaard. De proefdieren waren vaarzen van het roodbonte melktype. De veebezetting bedroeg 3 GVE/ha. De dieren werden ingeschaard op 3 mei en verlieten de weide op 31 oktober. Dit kwam neer op een weideseizoen van 181 dagen. De reden van de vrij korte beweidingperiode moet gedeeltelijk gezocht worden in de natte aard van het perceel. Bij het inscharen van de dieren stond de vegetatie zeer lang. Het was vooral de weinig smakelijke, doorgesloten Grote vossenstaart die werd versmaad. Dit leidde er toe dat heel wat gras werd vertrapt i.p.v. opgegeten.

Tabel 3.46. Gewichtsaanzet proefdieren SI 00 02 (in kg).

	Per dier				Alle dieren	
	Inscharen 22-04-2000	Uitscharen 28-10-2000	Gewichts- aanzet	GA/dag	GA/ha	GA/ha/dag
Gemiddelde	284	385	101	0,558	505	2,79

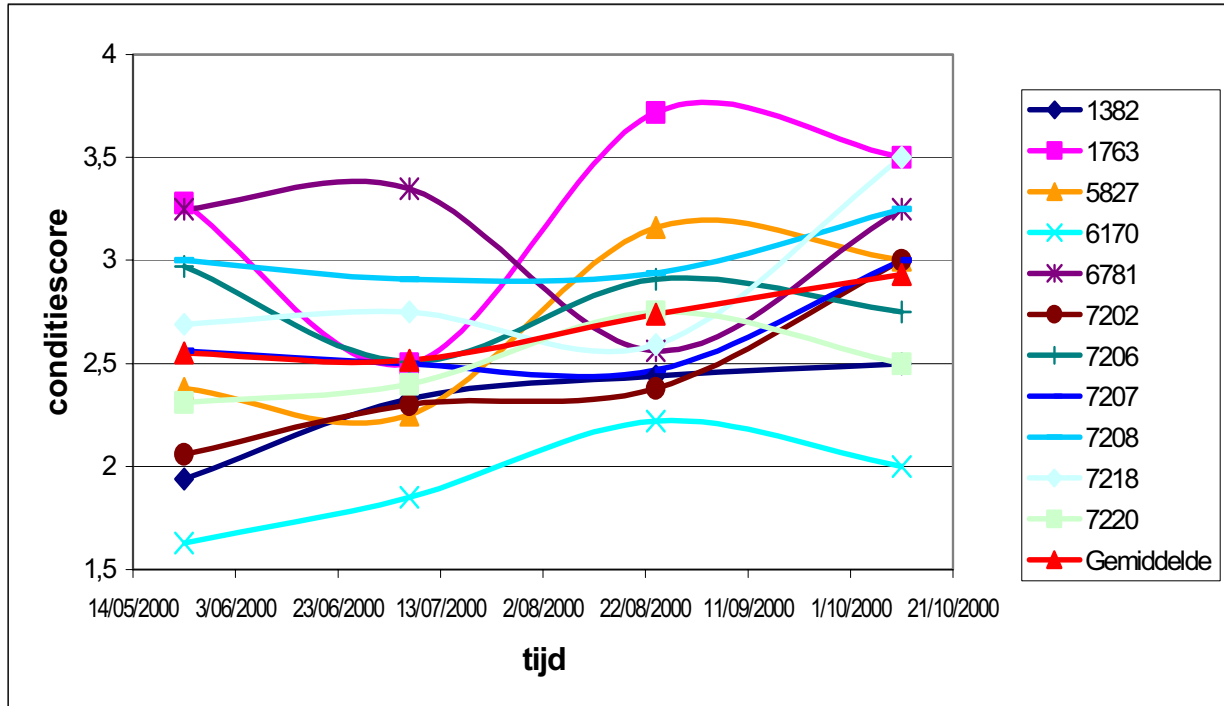
De dieren werden bij het inscharen in twee groepen gewogen, bij het uitscharen werden de dieren elk afzonderlijk gewogen. De gemiddelde gewichtsaanzet bedroeg 558 g/dag per dier.

Tabel 3.47. Relatieve opbrengsten SI 00 02 t.o.v. de referenties (=100).

	# Weidedagen	# GVE/ha	GA/koedag	GA/ha	GA/ha/dag
Alle dieren	181	3	0,558	505	2,79
Algemeen	109	59	70	70	57
Bemesting 100-149 kg N/ha	109	76	69	95	84
Jongvee < 4 GVE/ha	116	88	63	68	56

Het weideseizoen van SI 00 02 was iets langer dan het weideseizoen van de referenties. De veebezetting op het proefveld was lager in vergelijking met de referenties. De GA/koedag was ongeveer een derde lager in vergelijking met de drie referentiegroepen. De GA/ha van het proefveld ten opzichte van die van de reeks 'bemesting 100-149 kg N/ha' was ongeveer gelijk. De GA/ha van het proefveld was ongeveer 30 % lager dan de GA/ha van de reeksen 'algemeen' en 'jongvee < 4 GVE/ha'. De GA/ha/dag was meer dan een derde lager ten opzichte van de referentiegroep 'algemeen' en de groep 'jongvee < 4 GVE/ha'. In vergelijking met de groep referenties 'Bemesting 100-149 kg N/ha' was het verschil in GA/ha/dag minder groot. De voederwaarde van het gras in de zomer was heel laag en bedroeg slechts 720 VEM. Dit kan een oorzaak zijn voor de lage GA/koedag. Alhoewel de veebezetting niet echt

hoog was, 3 GVE/ha, is tijdens het weideseizoen toch een voedertekort voorgekomen. In het najaar is door de grote regenval de bodem van het perceel heel nat geworden. Dit leidde tot een vertrapping van de vrij korte graszode. De energiewaarde van het gras in augustus en oktober was respectievelijk 720 en 758 VEM. Deze lage voederwaarden zijn verantwoordelijk voor de lage GA. Daarnaast moet vermeld worden dat 73 % van de dieren een leverbotbesmetting had. Leverbotbesmettingen drukken de dierlijke prestaties.



Figuur 3.19. Conditie van proefdieren van perceel SI 00 02.

Op de grafiek zien we het verloop van de conditie van de proefdieren. Bij de meeste van de proefdieren is een depressie in de conditie waar te nemen in de loop van het weideseizoen. De gemiddelde conditie stijgt met ongeveer 1 punt doorheen het seizoen. Een dier scoort ondermaats, nl. 7218. Het dier was niet besmet met leverbot, maar bleef in vergelijking met de rest van de proefdieren beduidend magerder.

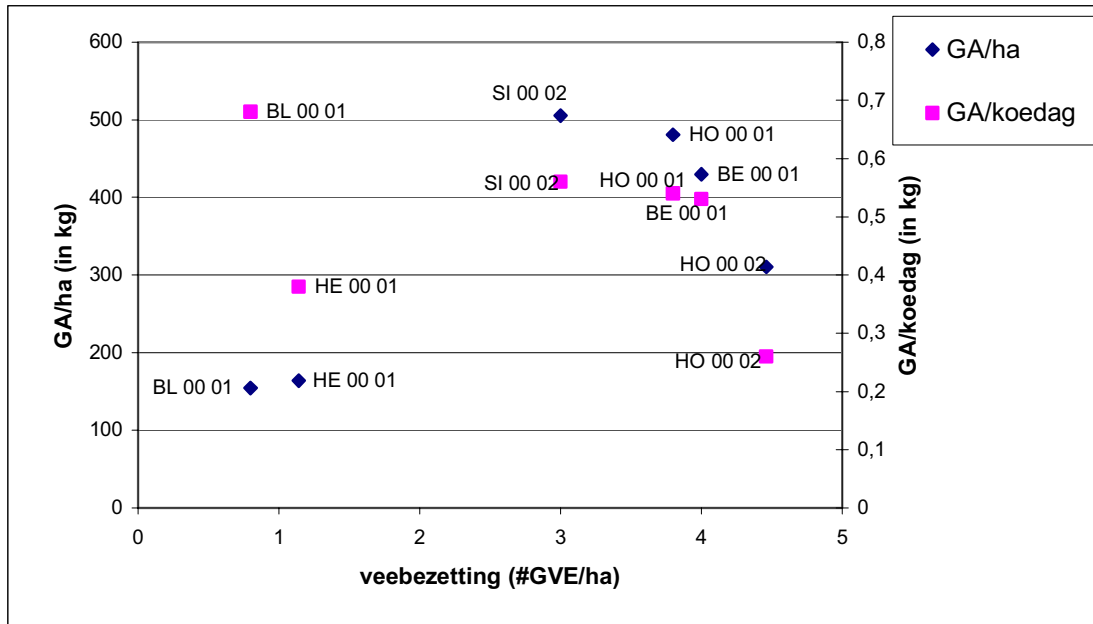
Samenvatting dierlijke producties

Tabel 3.48. Samenvatting dierlijke producties (rekenkundig gemiddelde), incl. VEM-waarde weidegras.

Bodemtype	Perceel	Gemaaide percelen	Diersoort	# dieren	Bemesting kg N/ha	Oppervlakte (ha)	GVE/ha	# weidedagen	Bemesting /GVE/ dag (kgN/GVE/dag)	GA/koedag (kg)	GA/ha (kg)	GA/ha/dag (kg)	VEM* (VEM/kg DS)
N Z	BE 00 01		Vaarzen	4	0	1	4	202	0	0,53	430	2,13	763
ZI K	BL 00 01	+	Vaarzen	5	0	3,7	0,8	158	0	0,68	154	0,92	804
D L	HE 00 01	+	Vaarzen	4	37,5	2	1,1	217	0,15	0,38	164	0,75	752
N L	SI 00 02		Vaarzen	11	123	2,2	3	181	0,23	0,56	505	2,79	781
N K	HO 00 01		Zoog- koeien			4,8		197		0,38			
			Zoog- kalveren			0,8		181		0,62			
			Koe+kalf			5,6		191		0,46	424	2,22	
			Jongvee			2,89		133		0,70	574	4,31	
		+	Algemeen	46	80	8,4	3,8	169	0,056	0,54	481	2,85	766
N K	HO 00 02		Zoog- koeien			5,4		199		-0,07			
			Zoog- kalveren			0,8		195		0,71			
			Koe+kalf			6,2		198		0,19	323	1,63	
			Jongvee			2,0		194		0,41	582	3	
			Algemeen	51	80,0	8,2	4,4	197	0,050	0,26	310	1,58	760
Gemiddelde					53,4	2,8	187	0,081	0,49	341	1,84	772	
Totaal				121	25,5								
Niet gemaaide percelen					68	3,8	193	0,093	0,45	415	2,17	768	
Gemaaide percelen					39	1,9	181	0,069	0,53	266	1,51	774	

*Gemiddelde VEM-waarde van de monsters genomen in mei, augustus en oktober (november) 2000.

Bovenstaande tabel toont de samenvatting van de dierlijke producties die verwezenlijkt zijn op de proefvelden. Hierbij valt onmiddellijk **de lage bemesting op van 53 kg N/ha**. Dit was slechts een vijfde van de bemesting van de referenties. Ook de N-gift per dier per dag was uitzonderlijk laag. De veebezettingen schommelden sterk met 4,46 GVE/ha als hoogste waarde. BL 00 01 en HE 00 01 hadden een heel lage veebezetting en heel lage opbrengsten per ha. De opbrengsten waren, in vergelijking met de totale groep van referenties, heel laag. Deze graslanden **produceerden een GA/ha/dag die minder dan de helft was van het gemiddelde van de referenties**. Het gemiddeld langer weideseizoen kan de GA/ha niet verbeteren. De **GA/ha bleven onder de helft van de GA/ha gerealiseerd door de referentieproeven**. De GA/koedag was slechts 60 % in vergelijking met de referenties. Deze lage opbrengsten waren te wijten aan de lage bemesting, en de slechte kwaliteit van het gras (gemiddeld 750 VEM). Op de weiden HO 00 02 en SI 00 02 waren er problemen met respectievelijk maagdarmwormen en leverbot. Op de percelen BE 00 01, HO 00 01 en HO 00 02 was er naar het einde van het seizoen een grastekort.



Figuur 3.20. GA/ha en GA/koedag in functie van de veebezetting.

De beste GA/ha werd gerealiseerd bij een veebezetting van 3 GVE/ha op het perceel SI 00 02. Was de bezetting lager, dan werd niet de volledige productiecapaciteit van het perceel benut (HE 00 01 en BL 00 01). Was de veebezetting hoger, dan trad een voedertekort op tijdens de zomermaanden en naar het einde van het weideseizoen (H0 00 02 en BE 00 01).

3.7 Diergezondheid

Maagdarmwormen

Tabel 3.49. Maagdarmnematoden op de verschillende proefpercelen.

	BE 00 01		BL 00 01		HE 00 01		HO 00 01		HO 00 02		SI 00 02	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Larven												
Ostertagia	0	0	0	1	10	9	7	4	16	93	10	11
Trichostrongylus	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	0	0
Cooperia oncophora	0	0	2	0	24	37	6	11	17	96	25	47
Cooperia punctata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oesophagostomum	0	0	0	0	0	0	8	5	13	30	0	0
Haemonchus placei	0	0	2	2	0	4	1	0	6	10	0	0
Nematodirus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	0	0	4	3	34	50	22	20	58	239	35	58
Vers gewicht gras	360	306	223	304	303	321	400	684	492	650	318	268
Droog gewicht gras	67	55	34	50	37	41	40	73	52	65	50	46
Larven/kg droge stof	0		83		1077		372		2538		969	

De bemonstering van het gras gebeurde in september 2000. De percelen BE 00 01 en BL 00 01 hadden slechts lage concentraties aan nematodenlarven in de weide. De proefdieren in het perceel BE 00 01 kregen in het voorjaar een bolus met antihelmintica. Het waren dieren in hun tweede weideseizoen die al immuniteit opgebouwd hadden.

De proefdieren van het perceel BL 00 01 zijn in de loop van het weideseizoen behandeld met Eprinex (= ontwormingsmiddel). De zeer lage veebezetting op BL 00 01 verminderde de kans op een eventuele besmetting.

Het perceel HO 00 02 had een hoge concentratie aan larven. De hoge veebezetting werkte infecties van maagdarmwormen in de hand. Anderzijds waren alle diergroepen in een grote weide ingeschaard. Op die manier kunnen volwassen dieren (= besmettingsbronnen) heel gemakkelijk jongvee (= vatbare dieren) besmetten. Bij de vastgestelde besmetting is reeds in 25 % van de gevallen sprake van klinische symptomen (Figuur 3.2 uit § 3.1.6). In HO 00 01 werden de jonge stieren een lange periode afzonderlijk ingeschaard. Op die manier konden ze niet besmet worden door de volwassen runderen. Dit vertaalde zich onmiddellijk in een veel lager aantal L3/kg DS. De concentratie maagdarmwormen in het perceel SI 00 02 was ook hoog. Bij een besmettingsdruk van 1000 tot 2000 L3/kg DS zijn in 12 % van de gevallen klinische ziektesymptomen waar te nemen (Figuur 3.2 uit § 3.1.6). In combinatie met het hoge percentage dieren dat besmet was met leverbot, leidde dit tot lage dierlijke prestaties.

Leverbot

Tabel 3.50. Percentage proefdieren besmet met leverbot geconfronteerd met de watertafel.

Proefperceel	BE 00 01	BL 00 01	HE 00 01	HO 00 01	HO 00 02	SI 00 02
% dieren	25	20	0	0	0	73

De dieren op de percelen HO 00 01 en HO 00 02 hadden geen leverbot, hoewel delen van de percelen soms blank komen te staan. HE 00 02 was een droog perceel en er werd geen leverbot waargenomen. 73 % van de dieren van het perceel SI 00 02 had leverbot. Dit

perceel was dan ook het natste perceel. Het belangrijkste bodemprofiel in SI 00 02 is het Efp-profiel. Dit profiel wordt gekenmerkt door een hoog ijzergehalte. Daarnaast is het Ca-gehalte van de bodem 372 mg/100 g grond. De tussengastheer van leverbot, nl. *Lymnaea truncatula*, heeft een voorkeur voor percelen met een hoog ijzer- en calciumgehalte. (MOENS 1981). BE 00 01 en BL 00 02 waren natte percelen waar ook leverbot werd waargenomen. Blijkbaar deert het hoge zoutgehalte van het grondwater in BL 00 02 de ontwikkeling van leverbot niet.

Longwormen

Tabel 3.51. Waarnemingen longwormen van de proefdieren.

Proefperceel	BE 00 01	BL 00 01	HE 00 01	HO 00 01	HO 00 02	SI 00 02
Longwormen	-	-	+	+	++	+

Vooraf op HO 00 02 hadden dieren reeds heel vroeg in het seizoen last van longwormen. Ook de dieren van de proefvelden HE 00 01, HO 00 01 en SI 00 02 waren besmet door longwormen. Op BL 00 01 en BE 00 01 werd nooit grashoest gedetecteerd.

Samenvatting

Tabel 3.52. Samenvatting parasitair onderzoek.

Proefperceel	BE 00 01	BL 00 01	HE 00 01	HO 00 01	HO 00 02	SI 00 02
L3/kg DS	0	83	1077	372	2538	969
% dieren met leverbot	25	20	0	0	0	73
Longwormen	-	-	+	+	++	+

We constateren dat de infecties van longwormen optraden op de percelen met de hoogste concentraties van maagdarmwormen.

3.8 Besluit

De soortenrijke graslanden die we bestudeerden, waren gekenmerkt door enkele specifieke eigenheden.

1. De eerste maaisnede was zwaar. De natte bodems verhinderen een vroege maaibeurt. De voederwaarde van het hooi is laag. De late snede hypothekeert ook de hergroei.
2. De bestudeerde graslanden worden agronomisch niet optimaal uitgebaat (wateroverlast, moeilijk te maaien), maar worden door de landbouwer als lage-kost-grasland geapprecieerd.
3. De veebezetting op de proefpercelen varieerde van uiterst laag (BL 00 01) tot behoorlijk hoog (HO 00 02). Een zeer lage veebezetting benut de grasopbrengst onvoldoende.
4. Vaak was het weideseizoen erg lang en het vermoeden rijst dat de conditie van de dieren achteruit gaat als ze te lang op de weide blijven.
5. Op de natste percelen kwam een ernstige leverbotbesmetting voor.
6. Vrij grote concentraties maagdarmwormen kwamen voor op vier van de zes proefpercelen.
7. De dierlijke prestaties lagen ongeveer de helft onder de referentiewaarden.
8. De reststikstof in de bestudeerde kleibodems (met veen in de ondergrond) was hoog en steeg op het perceel HO 00 01 tot boven de MAP-norm van 90 kg N/ha.

De resultaten uit dit rapport dienen bedachtzaam geïnterpreteerd worden. Het betreft slechts resultaten van 1 jaar onderzoek op een beperkte steekproef. Het onderzoek verdient uitbreiding ter verificatie van de resultaten. De gevonden trends zijn echter geen landbouwkundige verrassing: het begrazen van het soort graslanden dat we bestudeerden vereist extra aandacht op gebied van diergezondheid en men mag zich omwille van verschillende redenen verwachten aan bescheiden dierlijke prestaties.

Hoofdstuk 4. Enquête soortenrijke cultuurgraslanden

Tussen feitelijke en betaalde verweving

Tussen landbouw en natuur

Greet Kerkhove en Jeroen Debruyne

4.1 Inleiding

De **doelstelling** van de enquête i.v.m. soortenrijke cultuurgraslanden is dubbel:

- Informatie verzamelen over de percelen omtrent de relatie tussen vegetatie, beheer en abiotische kenmerken;
- Onderzoek naar de mogelijkheden voor verweving van landbouw en natuur m.b.t. het behoud van soortenrijke cultuurgraslanden.

Met de term **verweving** wordt hier het samengaan van landbouw en natuur, binnen een bepaald gebied of op een bepaald perceel, bedoeld. Zowel de natuurfunctie als de landbouwkundige functie blijven behouden. Als voorbeeld wordt hier spontaan gedacht aan de beheersovereenkomsten.

Dit staat min of meer in contrast met gebruiksovereenkomsten op reservaatpercelen waar de hoofdfunctie van het perceel altijd een natuurdoelstelling zal zijn en waar de landbouwkundige productie bijgevolg bijkomstig is.

In bijlage 2 is het enquêteformulier weergegeven. Het omvat drie delen:

- A) In een eerste deel wordt gevraagd naar de doelstelling en de geschiedenis van het perceel.
- B) In het tweede deel van de enquête worden een aantal vragen gesteld die moeten toelaten het landbouwbedrijf waarvan het perceel deel uit maakt, te typeren. Anderzijds vraagt de enquête naar de mening over en de bereidheid tot verweving van landbouw en natuur.
- C) Het derde luik moet duidelijkheid brengen omtrent het beheer van het perceel. Er werd gevraagd naar de abiotische kenmerken en het beheer van het perceel en naar de aanwezigheid van fauna en flora op het perceel.

Voor de enquêtering werd uitgegaan van de 159 percelen waar het Instituut voor Natuurbehoud in 2000 vegetatieopnames verrichtte, inclusief vijf percelen nader opgevolgd door de Universiteit Gent, Vakgroep Plantaardige Productie. Daarbij werden drie percelen gevoegd, waar Arnout Zwaenepoel opnames deed en één bijkomend perceel dat door de Universiteit Gent werd opgevolgd, maar waar in 2000 nog geen vegetatieopname gebeurde door het Instituut voor Natuurbehoud. In totaal bestaat de populatie dus uit 163 percelen.

De opnames gebeurden op graslanden met volgende BWK-typologie (Biologische Waarderingskaart): **hp***, **hpr***, **hpr* + da**, **ha°**, **hu°**, **hc°**. Al deze karteringseenheden zijn volgens de BWK biologisch waardevol (**hp***, **hpr***, **ha°** en **hu°**) tot biologisch zeer waardevol (**hpr* + da** en **hc°**).

4.2 Werkwijze

Ter voorbereiding van de enquête werd per perceel een dossier opgemaakt. Dit bevat een kaart met de situering van de opname in het perceel op een schaal van 1/10.000 op orthofoto. Daarbij werd een lijst gevoegd met alle verzamelde vegetatiegegevens. Tenslotte werd de perceelsfiche opgemaakt, aangevuld met de beschikbare individuele gegevens van het desbetreffende perceel en de gebruiker.

Midden 2000 werd het enquêteontwerp opgesteld en aangepast via vergaderingen met de landbouweconomen van de VLM, met het projectteam en met enkele medewerkers van het Instituut voor Natuurbehoud. Dit voorstel werd eind november 2000 uitgetest via zes enquêtes. De voornaamste opmerking was dat het voorstel te lang en te complex was. De aangepaste versie van de enquête, gebaseerd op de besluiten van deze pilotering is opgenomen in bijlage 2.

Voor de selectie van de percelen, waarvoor de beheerder en/of gebruiker zou worden benaderd om een enquête af te nemen, is rekening gehouden met volgende aandachtspunten:

- Gezien de doelstelling van het onderzoek “verwevingsmogelijkheden van landbouw en natuur” werd prioriteit gegeven aan bij de Mestbank geregistreeerde gebruikers /beheerders;
- Er werd gestreefd naar een zo goed mogelijke spreiding over Vlaanderen en over de verschillende ecoregio's (Figuur 4.1);
- Uiteraard was binnen het beschikbare tijdsbestek slechts een beperkt aantal enquêtes mogelijk.

Tussen 22 november 2000 en 8 februari 2001 werden mondeling enquêtes afgenomen bij “landbouwers”. De term “landbouwers” omvat ook hobbyboeren en para-agrarische bedrijven. Zij werden meestal onaangekondigd bezocht. Jeroen Debruyne leidde de enquête. Greet Kerkhove noteerde de opmerkingen en nuanceringen van de geënquêteerden.

Er was een erg goede respons op de 70 bezochte adressen:

- 73 % beantwoordde de enquête;
- vier weigeringen (6 % van de bezochte percelen);
- 15 gebruikers waren niet thuis of hadden geen tijd om de dag zelf van het bezoek mee te werken (21 % van de bezochte percelen).

Bij de mensen die “geen tijd hadden” werd soms toch gedeeltelijke informatie genoteerd, vooral i.v.m. het beheer van het perceel. Anderzijds werden niet steeds alle vragen door de geënquêteerden beantwoord. Vooral oudere landbouwers waren moeilijk in enquêtevorm te persen en voor de niet-landbouwers waren heel wat vragen irrelevant.

Overlay met het reservatenbestand wees op 31 percelen (19 % van de populatie) die beheerd worden door natuurverenigingen of de natuurbeherende overheidsinstanties. Eind december werd schriftelijk hun mening gevraagd. Er kwamen 18 antwoorden tijdig binnen (antwoordpercentage 58 %). Meestal was de commentaar dat de enquête helemaal op maat van landbouwbedrijven was gesneden, en dat heel wat vragen niet relevant waren voor natuurbeherende instanties.

Bij de reservaatpercelen met gebruikscontract trachtten we de enquête dubbel af te nemen, zowel bij de gebruiker als bij de beheerder.

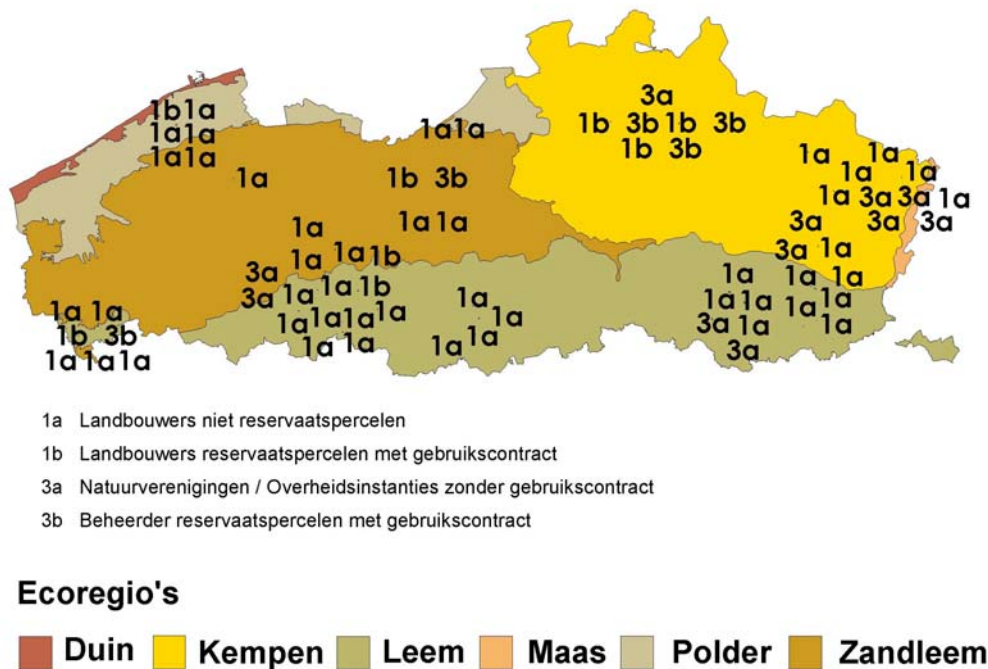
Het invoeren en de verwerking van de enquêtegegevens gebeurde door Greet Kerkhove (Instituut voor Natuurbehoud). Het afleiden van de trends i.v.m. het beheer van soortenrijke cultuurgraslanden en de mogelijkheden tot verweving van landbouw en natuur gebeurt door

analyse van het cijfermateriaal (kwantitatief onderzoek) en van de antwoorden (kwalitatief onderzoek).

Dit rapport is gebaseerd op 70 enquêtes m.b.t. 65 percelen (§ 4.3.1). Gezien dit een relatief kleine steekproef is, die over een groot aantal criteria moest uitgesmeerd worden, had een doorgedreven statistische analyse weinig zin en is het kwalitatieve luik belangrijker geworden dan het kwantitatieve. In de verslaggeving zijn dan ook, cursief gedrukt, heel wat typerende citaten opgenomen. In de hoofdtekst worden de kerngedachten weergegeven die uit deze enquête naar voor kwamen. Uiteraard leverde iedere vraag een verscheidenheid aan meningen en antwoorden op. Omdat het aantal enquêtes beperkt was en het kwalitatieve aspect van deze enquête heel belangrijk is, zijn heel wat citaten en opmerkingen in bijlage 1 toegevoegd. Tevens zijn een aantal aspecten van de enquête enkel of hoofdzakelijk in bijlage 1 uitgewerkt, omdat ze niet of minder relevant zijn t.a.v. de eindconclusies. Deze bijlage volgt dezelfde indeling als de hoofdtekst.

4.3 Het vertrekpunt: feitelijke verweving

4.3.1 Indeling van populatie en steekproef in groepen gebruikers/beheerder



Figuur 4.1. Spreiding van de graslandenquêtes per groep in relatie tot de ecoregio's

Gezien het alle ecologisch waardevolle cultuurgraslanden betreft, is een van de eerste vragen: in welke mate worden deze graslanden beheerd en/of gebruikt door landbouwers? Daarom werden de percelen uit de populatie en de steekproef opgedeeld op basis van volgende criteria (Tabel 4.1):

- Het al dan niet geregistreerd zijn bij de mestbank;
- Het al dan niet reservaatperceel zijn.

Tabel 4.1. Indeling van de percelen uit de populatie en de steekproef volgens al dan niet geregistreerd zijn bij de mestbank en ligging t.o.v. reservaten.

Type beheerder /gebruiker	Niet reservaat perceel		Reservaat perceel ¹		Totaal
	Groep 2	Groep 1a	Groep 1b+3b	Groep 3a	
Totale populatie					
Mestbank-geregistreerd	0	72	12	0	163
Niet mestbank geregistreerd	60	0	0	19	
Steekproef (enquête)					
Mestbank-geregistreerd	0	44	8	0	70 (65 percelen)
Niet mestbank geregistreerd	0	0	5²	13³	

Als daarbij het criterium “het al dan niet beheerd worden onder de voorwaarden van een gebruikscontract” (beheerder is verschillend van gebruiker) wordt gevoegd, kunnen vijf groepen onderscheiden worden.

Groep 1a: Landbouwers met niet-reservaatpercelen (incl. hobbyboeren en para-agrarische bedrijven)

Gebruikers (= beheerders) van 72 percelen buiten natuurreservaten, bij de mestbank geregistreerd, zonder gebruikscontract: 44 % van de totale populatie. 44 niet-reservaatpercelen waar landbouwers tegelijk gebruiker en beheerder zijn, zijn in de steekproef opgenomen (42 verschillende respondenten van de enquête). Zo maakt groep 1a 68 % uit van de percelen uit de steekproef.

Groep 1b: Gebruikers van reservaatpercelen onder gebruikscontract

Minstens 12 percelen of 7 % van de populatie zijn reservaatpercelen gebruikt door landbouwers.

Voor acht van deze percelen werden enquêtes afgenomen. Zo zorgt deze groep voor 12 % van de percelen uit de steekproef.

Groep 2: Particulieren met niet-reservaatpercelen

60 percelen die niet bij de mestbank geregistreerd zijn en niet in natuurreservaat gelegen zijn: 37 % van de populatie. Ook hier is de gebruiker (waarschijnlijk) tegelijk de beheerder. Deze groep werd niet nader onderzocht. Gezien de grootte van de groep, kan zij belangrijk zijn voor het behoud van soortenrijke cultuurgraslanden.

Groep 3a: Natuurverenigingen en natuurbeherende overheidsinstanties met reservaatpercelen zonder gebruiksovereenkomst

31 percelen uit de populatie worden beheerd door natuurverenigingen en natuurbeherende overheidsinstanties, waarvan twee domeinen, 16 erkende natuurreservaten en 13 niet erkende natuurreservaten (Wielewaal, Stichting Limburgs Landschap, Natuurreservaten, vzw

¹ Domein, erkend of niet erkend reservaat perceel.

² Betreft zelfde perceel, nl. enquête van gebruiker en beheerder bij 5 van de 8 percelen met gebruikscontract.

³ Beheerder= natuurvereniging of natuurbeherende overheidsinstantie.

Durme en AMINAL, afdeling Natuur). Eén conservator of natuurwachter beheert soms meerdere percelen uit de populatie.

Van de reservaatpercelen die niet bij de mestbank geregistreerd zijn, werd aanvankelijk verondersteld dat de beheerder eveneens de gebruiker was. Naderhand bleken ook hier soms gebruikscontracten te zijn afgesloten. Omdat niet alle natuurverenigingen de schriftelijke enquête hebben beantwoord, zijn de gegevens hier onvolledig. Voorlopig wordt aangenomen dat voor 19 percelen in natuurreservaat of 12 % van de populatie geen gebruiksovereenkomst werd afgesloten.

13 van deze reservaatpercelen waar de beherende instantie tevens de gebruiker is, zijn in de steekproef opgenomen, en zorgen aldus voor 20 % van de in de steekproef vertegenwoordigde percelen.

Groep 3b: Beheerders van reservaatpercelen onder gebruikscontract

Bij zeker 12 percelen beheerd door een natuurvereniging of natuurbeherende overheidsinstantie of 7 % van de populatie werd een gebruikscontract afgesloten (zie groep 1b). Hier zijn gebruiker en beheerder dus verschillend.

Vijf van deze beheerders werkten mee aan de enquête. De betrokken percelen zijn telkens ook in groep 1b opgenomen. Voor vijf percelen werd de enquête dus dubbel afgenomen.

Figuur 4.1 geeft de geografische spreiding van de graslandenquêtes, ingedeeld in bovenvermelde groepen, en dit in relatie tot de ecoregio's (§ 4.3.2).

Samenvattend kan gesteld worden dat :

44 % zijn niet-reservaatpercelen, gebruikt en beheerd door landbouwers (inclusief soms hobbyboeren of para-agrarische bedrijven);

37 % zijn niet-reservaatpercelen (waarschijnlijk) gebruikt en beheerd door particulieren;

19 % zijn reservaatpercelen, beheerd door natuurverenigingen of natuurbeherende overheidsinstanties, waarbij voor minstens één derde van deze percelen (7 % van het totaal aantal percelen) een gebruiksovereenkomst werd afgesloten met een landbouwer of hobbyboer.

Gezien de omvang van de groep (37 % van het totaal aantal percelen), is rond de stelling "particulieren zijn een belangrijke doelgroep voor het behoud van soortenrijke cultuurgraslanden", verder onderzoek wenselijk.

Gezien uitgegaan wordt van *hp**, *hpr*(+da)*, *ha°*, *hu°* of *hc°*-graslanden is er bij voorbaat sprake van de aanwezigheid van natuurwaarden. Deze soortenrijke graslanden worden voor minstens 51 % gebruikt door landbouwers en voor 44 % gebruikt én beheerd door landbouwers. De enquêtering was hoofdzakelijk tot landbouwers gericht. Feitelijke verweving tussen landbouw en natuur is derhalve een belangrijk vertrekpunt voor dit onderzoek.

4.3.2 Ligging t.o.v. gewestplan

Tabel 4.2.a Spreiding van de populatie (per groep) over gewestplanbestemmingen.

Gewestplancategorie ⁴	1a Landbouwers niet-reservaat	1b=3b Reservaat met gebruiks- overeenkomst	2 Niet- reservaat particulier	3a Reservaat zonder gebruiks- overeenkomst	Totaal percelen
702 natuurreservaat	1 1 %	1 8 %	3 5 %	2 11 %	7 4 %
700, 800 natuur- en bosgebied	16 22 %	5 42 %	17 28 %	5 26 %	43 26 %
910, 911, 912 agrarisch gebied met ecologisch belang	17 24 %	2 17 %	1 2 %	5 26 %	25 15 %
1600,... gebieden water	2 3 %	0	1 2 %	0	3 2 %
901 landschappelijk waardevol agrarisch gebied	31 43 %	3 25 %	23 38 %	5 26 %	62 38 %
900 agrarisch gebied	5 7 %	0	11 18 %	0	16 10 %
100, 200, 401, 402, 500 andere	0	1 8 %	4 7 %	2 11 %	7 4 %
Totaal aantal %	72 100 %	12 100 %	60 100 %	19 100 %	163 100 %

Tabel 4.2.b Spreiding van de steekproef (per groep) over gewestplanbestemmingen.

Gewestplancategorie	1a Landbouwers niet-reservaat	1b=3b Reservaat met gebruiks- overeenkomst	2 Particulier niet- reservaat	3a Reservaat zonder gebruiks- overeenkomst	Totaal percelen
702 natuurreservaat	1 2 %	0	0	2 15 %	3 5 %
702, 800 natuur- en bosgebied	8 19 %	4 50 %	0	3 23 %	15 23 %
910, 911, 912 agrarisch gebied met ecologisch belang	9 20 %	2 25 %	0	4 31 %	15 23 %
1600,... gebieden water	1 2 %	0	0	0	1 2 %
901 landschappelijk waardevol agrarisch gebied	23 52 %	2 25 %	0	3 23 %	28 43 %
900 agrarisch gebied	2 5 %	0	0	0	2 3 %
200 andere	0	0	0	1 8 %	1 2 %
Totaal aantal %	44 100 %	8 100 %	0	13 100 %	65 100 %

De spreiding van de populatie over de gewestplanbestemmingen (Tabel 4.2a) toont aan dat het grootste deel van de soortenrijke cultuurgraslanden in landschappelijk waardevol agrarisch gebied ligt (38 %) en dit vooral bij de landbouwers (43 %). Anderzijds zijn veel soortenrijke cultuurgraslanden gesitueerd in natuurreservaat, natuur- of bosgebied (30 %), hoewel dit percentage bij de percelen in beheer bij natuurvereniging of natuurbeherende overheidsinstantie (groepen 3a en 3b=1b) slechts oploopt tot 42 %. Opvallend is ook dat bij de groep particulieren het percentage niet groene, geelgroene of gele gewestplanbestemmingen niet veel hoger ligt dan globaal (7 % respectievelijk 4 %) en dat in

⁴ Toestand eind 1999.

agrarisch gebied zonder opdruk méér particulieren gesitueerd zijn met soortenrijke cultuurgraslanden dan landbouwers.

28 % van de steekproef situeert zich volgens tabel 4.2b in groene gewestplanbestemmingen⁵, 23 % in geelgroene en 43 % in landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Hoewel de enquête in hoofdzaak landbouwers betrof, situeren zich slechts twee percelen (3 %) in agrarisch gebied zonder opdruk.

4.3.3 Ligging van de percelen t.o.v. wettelijke bemestingsbeperkingen

Tabel 4.3.a Spreiding van de populatie over de wettelijke bemestingsbeperkingen.

	1a Landbouwers niet-reservaat	1b=3b Reservaat met gebruiks- overeenkomst	2 Particulier niet- reservaat	3a Reservaat zonder gebruiks- overeenkomst	Totaal Percelen
Niet groenlaag	76 % (55)	50 % (6)	67 % (40)	63 % (12)	69 % (113)
Niet geregistreerd groenlaag	0	0	33 % (20)	37 % (7)	17 % (27)
Ontheffing in groenlaag	7 % (5)	8 % (1)	0	0	4 % (6)
Bemestingsbeperking in groenlaag	17 % (12)	42 % (5)	0	0	10 % (17)
% (Totaal aantal)	100 % (72)	100 % (12)	100 % (60)	100 % (19)	100 % (163)

Tabel 4.3.b Spreiding van de steekproef over de wettelijke bemestingsbeperkingen.

(n= aantallen)	1a Landbouwers niet-reservaat	1b=3b Reservaat met gebruiks- overeenkomst	2 Particulier niet- reservaat	3a Reservaat zonder gebruiks- overeenkomst	Totaal Percelen
Niet groenlaag	75 % (33)	50 % (4)	0	62 % (8)	69 % (45)
Niet geregistreerd groenlaag	0	0	0	0	0
Ontheffing in groenlaag	0	0	0	0	0
Bemestingsbeperking ⁶ groenlaag	25 % (11)	50 % (4)	0	38 % (5)	31 % (20)
% (Totaal aantal)	100 % (44)	100 % (8)	0	100 % (13)	100 % (65)

Via het MAP-decreet worden voor een aantal gebieden strengere bemestingsbeperkingen opgelegd t.o.v. de basisbemestingsnorm. In relatie tot soortenrijke cultuurgraslanden zijn enkel de strengste normen relevant.

Het betreft:

- Cultuurgronden gelegen in de groenlaag zoals gedefinieerd in het decreet (natuur-, reservaat-, bos- en natuurontwikkelingsgebieden van het gewestplan). Hier geldt in principe nulbemesting (met uitzondering van de rechtstreekse input van 2 GVE/jaar). Er kan echter een ontheffing kan verstrekt worden voor deze gronden;
- Voor cultuurgronden gelegen in de beschermingszones type I voor grondwaterwinning is elke vorm van bemesting verboden.

⁵ Tabel 4.3b is gebaseerd op de antwoorden tijdens de enquête. Blijkbaar is het aantal percelen in de groenlaag toegenomen. Volgens de geënquêteerden door recente gewestplanwijzigingen.

⁶ 2 GVE (GrootVee Eenheden) of intermediaire categorie (§ 4.4.2).

Eén perceel van de populatie (niet vervat in de steekproef) is gelegen in een type I beschermingszone voor grondwater; het is buiten de groenlaag gesitueerd.

Binnen de groenlaag is er enkel een instrumentarium uitgewerkt voor de instelling en de controle van de bemestingsbeperking op bij de mestbank geregistreerde percelen. Hierdoor moeten we aannemen dat voor 86% van de percelen uit de populatie geen bemestingsbeperkingen gelden. De overige 14 % (23 percelen) liggen in de groenlaag en zijn wel geregistreerd bij de mestbank. Vijf ervan hebben evenwel ontheffing, soms na bezwaar en uitspraak van de verificatiecommissie. Voor zes percelen van die 23 is de nulbemesting reeds ingeschreven in een gebruikscontract, afgesloten met een natuurvereniging. Dit impliceert dat slechts 12 percelen (dit komt overeen met 7 % van de populatie of 17 % van de niet-reservaatspercelen beheerd en gebruikt door landbouwers), beschermd zijn door een bemestingsbeperking, enkel uit kracht van wet.

Iets minder dan één derde van de percelen uit de steekproef (20 percelen op 65) kregen in 2000 bemestingsbeperkingen opgelegd via de MAP-groenlaag (bleef na eventuele bezwaarprocedure). In vergelijking met de populatie is dit een relatief hoog aandeel. Bij negen van deze 20 percelen was er echter reeds tevoren nulbemesting ingesteld door de beheerder van het (reservaats)perceel. Voor 17 % van alle percelen (voor 25 % van de landbouwpercelen) uit de steekproef geldt een wettelijke bescherming via bemestingsbeperkingen opgelegd door het MAP. Dit is veel in vergelijking met de populatie.

4.3.4 Perceelsfiche

Afbakening van het perceel, ligging t.o.v. de bedrijfszetel, pachter of eigenaar sinds...

Tabel 4.4. Oppervlakte van de percelen, afstand t.o.v. woonplaats gebruiker, eigenaar of pachter sinds...

Waarde voor variabele (aantal percelen of antwoorden)	1a Landbouwers niet-reservaat	1b Gebruikers met gebruiks- overeenkomst	3a Natuur- vereniging overige	3b Natuur- vereniging met gebruiks- overeenkomst	Totaal
Oppervlakte perceel (hectare)					Percelen
gemiddeld	2,8	2,8	1,5	2,5	2,5
mediaan	2,0	2,9	0,8	2,0	2,0
minimum	0,2	1,5	0,3	1,5	0,2
maximum	12,0	4,0	7,0	4,0	12,0
Afstand t.o.v. bedrijfszetel huiskavel	(63)	(10)			
< 1 km	16 %	0			
1-5 km	32 %	50 %			
> 5 km	41 %	40 %			
> 25 km	8 %	10 %			
	3 %	0			
Gebruikt het perceel sinds gemiddeld	1975	1987	1993		Percelen 1983
Gepacht Gebruiksovereenkomst sinds	53 à 58 %	/	/		
gemiddeld	/	1995	/		
mediaan	/	1998	/		

Uit tabel 4.4 blijkt dat de **gemiddelde oppervlakte van de percelen 2,5 ha** is, terwijl de mediaan slechts 2 ha is. Er zijn dus een paar uitschieters naar boven toe: slechts 10 % is groter dan 5 ha⁷. Het kleinste perceel is 0,2 ha groot. Bij de 6 kleinste perceeltjes zijn 4 natuurreservaatjes.

⁷ Waaronder twee van de percelen opgevolgd door U.G., nl. 8,2 en 8,4 ha.

De gemiddelde oppervlakte per groep: 2,8 ha voor de landbouwers met niet-reservaatspercelen (mediaan 2 ha), 2,8 ha voor de reservaatspercelen onder gebruikscontract (mediaan 2,9 ha) en, merkkelijk kleiner, 1,5 ha gemiddeld voor de natuurreservaten zonder beheersovereenkomst, waarbij 50 % van de percelen zelfs kleiner zijn dan 0,8 ha.

Voorals het ging om kleine percelen, geïsoleerd van de overige percelen van het bedrijf en ver van de bedrijfszetel, leverde de afbakening geen probleem op:

- *Het is een klein perceel (een dikke hectare) buiten mijn bedrijf, wat kan mij dat schelen.*

Soms was het echter moeilijk uit te maken over welke oppervlakte de landbouwers aan het praten waren. Vanuit bedrijfsstandpunt zijn twee of meerdere percelen met een samenhangend beheer dikwijls niet afzonderlijk bespreekbaar. Om correcte veebezettingen te kunnen berekenen (zie verder), was het nodig hierop door te vragen. Enkele typische reacties bij het bestuderen van de orthofoto waarop een rood bolletje aanduidt waar precies de vegetatieopname gebeurde:

- *Het perceel waarin het bolletje staat is een halve hectare groot, maar het vormt één geheel met de naastliggende weide;*
- *2,6 ha ligt in groengebied en daarvoor kreeg ik nulbemesting, 5,6 ha ligt enkel in Vogelrichtlijngebied. Hoewel ze gescheiden zijn door een draad, horen beide delen bij elkaar;*
- *Het is ongeveer een halve hectare groot maar het is een deel van 12 ha waar de beesten van het ene in het andere lopen.*

Gezien er heel wat sterk hellende percelen in de steekproef vertegenwoordigd zijn (zie verder), was GIS geen voor de hand liggende oplossing om de “correcte” oppervlakte te berekenen, en hebben we verder gewerkt met de aflijning en perceelsgrootte die de geënquêteerde opgaf.

I.v.m. de ligging van het perceel t.o.v. de woonplaats van de gebruiker was de keuzemogelijkheid voorzien in het enquêteformulier: (palend aan) huiskavel, < 1 km, 1-5 km, > 5 km. Deze vraag was enkel voor groep 1 relevant. Een overzicht van de antwoorden is opgenomen in tabel 4.4.

De grootste groep percelen (41 %) situeert zich **tussen 1 en 5 km**, respectievelijk (32 %) **op minder dan 1 km** van de woonplaats van de gebruiker. Slechts 16 % van de percelen van de landbouwers (groep 1a) maken deel uit van het huiskavelblok. Reservaatspercelen maken nergens deel uit van de huiskavel.

Slechts 11 % van de percelen van de landbouwers (groep 1a) ligt op méér dan 5 km. Percelen met gebruiksovereenkomst (groep 1b) liggen overwegend op minder dan 1 km (50 %) of tussen 1 en 5 km (40 %) van de bedrijfszetel.

Bij de percelen van de landbouwers (groep 1a) zijn 42 % eigendom, 53 % gepacht en 5 % deels eigendom, deels pacht.

Zowel percelen **in eigendom** als **gepachte percelen** worden door de landbouwers beschouwd als “**eigen percelen**”, zodat groep 1a ook kan omschreven worden als “de eigen percelen van landbouwers”, of kortweg “de landbouwpercelen”. Dit in tegenstelling tot **reservaatspercelen onder gebruikscontract**, die door de landbouwers op hetzelfde niveau worden gezien als “**seizoenpacht**”, en nooit als een “*eigen perceel*”, ook niet als ze het perceel zelf gebruikten vooraleer het eigendom werd van een natuurvereniging of natuurbeherende overheidsinstantie.

Gemiddeld wordt het perceel door de geënquêteerde gebruikt **sinds 1983**, maar er is een groot verschil per groep. De **landbouwers** (groep 1a) gebruiken hun percelen het langst, gemiddeld **sinds 1975**, bij velen *sinds generaties lang*:

- *Ik gebruik het perceel sinds 1969, in navolging van vader.*

De natuurverenigingen en natuurbeherende overheidsinstanties zijn gemiddeld pas in 1993 eigenaar geworden.

Reservaatspercelen onder gebruikscontract met een landbouwer werden voordien (vooraleer het door een natuurvereniging of natuurbeherende overheidsinstantie gekocht werd) dikwijls door diezelfde landbouwer gebruikt (meestal gepacht⁸, in dat geval spreekt men van de “zittende pachter”, soms eigendom). Gemiddeld gebruikt groep 1b het perceel in kwestie sinds 1987.

Heterogeniteit binnen de percelen

Het kwam reeds naar voren dat de landbouwers soms grote blokken als “perceel” afbakenden. De diversiteit binnen de percelen, zelfs soms ook op relatief kleine percelen, situeert zich op het vlak van bodem, reliëf, waterhuishouding en (dus) vegetatie. (zie § 4.5)

Er was spijtig genoeg geen enquêtevraag voorzien die specifiek naar reliëf vroeg. Ook een actuele gedetailleerde BWK-typologie voor het betrokken gebruik perceel is dikwijls niet voorhanden. Maar uit het bezoek aan het perceel in kwestie en de opmerkingen bij de enquêtevragen, blijkt er een hoog gehalte aan reliëfrijke percelen te zijn bij de soortenrijke cultuurgraslanden, vooral in het Heuvelland, de Vlaamse Ardennen en het Pajottenland. Dit heeft consequenties naar berijdbaarheid voor (grote) tractoren toe, en dus voor bemesting, omploegen....:

- *Voor ons betekent dat we itje niet veel, wij halen er geen profijt uit. De tractor hangt te veel (sterk hellend perceel), het kan niet worden bemest. Landbouw is een verliespost als er niet kan worden gemechaniseerd. Vroeger waren het allemaal bomen. Het is een slechte wei;*
- *Toch te bultig om op te rijden (commentaar bij nulbemesting);*
- *Zeer bultige, moeilijk toegankelijke “bergwei”. Het is ons slechtste stuk. In de zomer hebben we er een beest of vier ingestoken, we kunnen er niet in met de tractor om te bemesten;*
- *Het is een sterk wisselend perceel. Het verandert van leem, naar klei naar zuiver keien. Het is een sterk hellend perceel. Soms zijn er bronnen. Er zijn droge en natte stukken;*
- *Elke partij is een mengelmoes. Bij dit perceel bijvoorbeeld is het boven klei, in de laagte afgespoeld zand en in het midden zandleem;*
- *Het perceel loopt door van beneden naar boven;*
- *We gebruiken daar een blok van 5 ha, dat zich aan beide zijden van de beek uitstrekt. De dunne bodemlaag is goed. De onderkant, tegen de beek, waar het bolletje staat (waar de vegetatieopname gebeurde), is te nat en brengt normaal minder op dan de rest. Maar in een droge zomer staat net daar het meeste gras. De rest is vochtig maar goed, goed voor gras.*

Dit hangt samen met de ligging, met name dikwijls in beekvalleitjes.

⁸ Afdeling Natuur kiest praktisch altijd voor de “zittende landbouwer”.

4.3.5 Lopende gebruikscontracten en beheersovereenkomsten

Lopende gebruikscontracten voor reservaatpercelen uit de steekproef.

Voor **12 % van de percelen uit de steekproef is een gebruiksovereenkomst** afgesloten. Het gaat hier steeds om reservaatpercelen⁹. De natuurvereniging of natuurbeherende overheidsinstantie (groep 3b) verleende meestal reeds snel na de aankoop van het perceel een gebruikscontract¹⁰:

- *De gebruiksovereenkomst wordt afgewisseld tussen verschillende boeren. Enerzijds om problemen met de pachtwet te vermijden en anderzijds om verschillende boeren tevreden te stellen (conservator);*
- *Het perceel is in beheer van AMINAL, afdeling Natuur sinds 1998. Sinds 1999 is er een gebruikscontract (natuurwachter);*
- *Maaien eind juni (volgens weersomstandigheden soms begin juli) met nabegrazing. Geen bemesting, bijvoederen verboden. Contract jaarlijks te vernieuwen. We betalen aan de gebruiker 1 frank per jaar. De gebruiker is uitvoerder van natuurbeheer (opdracht).*

Eén enkele gebruiksovereenkomst loopt als sinds 1980, wat het gemiddelde beginjaar op 1987 brengt, hoewel 50 % van de lopende gebruiksovereenkomsten pas na 1998 werden afgesloten. Meestal werden de graslanden die opgekocht worden, **tevorens reeds extensief beheerd**:

- *Ik was gebruiker tot 1999, in 2000 is het perceel door de natuurvereniging aangekocht. Het is een weide van 2 ha groot, waar ik zes beesten van 1,5 jaar opstak. Soms werd een deel gehooïd. Tot vorig jaar gaf ik een beetje kunstmest. Nu ben ik gepensioneerd en gestopt als landbouwer;*
- *Ik was gebruiker tot 1999, sinds 2000 ben ik gepensioneerd. Het perceel was gepacht en in 2000 is het terug naar eigenaar gegaan, die het dan verkocht heeft. Het is een relatief natte wei van 3 ha die ver lag. Extensief kwam voor mij goed uit.*

De gebruikers van de percelen waarop volgende twee uitspraken slaan, zijn niet in groep 1b, maar wel in groep 1a opgenomen omdat het niet om reservaatpercelen gaat. Toch is het een soort “gebruiksovereenkomst”, blijkbaar zonder speciale voorwaarden, meestal in een overgangssituatie:

- *Dat perceel is van de stad Sint-Truiden. Ze kwamen er een poel maken, ik mag het gebruiken;*
- *De VLM heeft een deel van de wei opgekocht. We hebben er geen frank pacht voor moeten betalen en hebben het dit jaar rond half juni gemaaid. Het leverde heel wat voordrog van goede kwaliteit.*

Bij de **reservaatpercelen onder gebruiksovereenkomst** opgenomen in groep 1b (en 3b) verloopt de **samenwerking** tussen beheerder en gebruiker volgens strikte afspraken, opgetekend in een **contract dat jaarlijks opzegbaar is. Het gebruik is gratis.**

Bij de helft van de percelen met gebruikscontract was nulbemesting (uitgezonderd uitscheiding van ingeschaard vee) reeds verplicht bij kracht van wet (MAP: natuurreservaat in kwetsbare zone natuur), bij de andere helft wordt nulbemesting opgelegd via de gebruiksovereenkomst. **Distelsproei en bijvoederen van het vee zijn bijna steeds verboden.** Over het algemeen verwacht men via maaien na 15 juni en nabegrazing met maximum 2 GVE de vooropgestelde doelstelling te bereiken, nl. het grasland laten evolueren

⁹ Al dan niet erkende natuurreservaten.

¹⁰ Momenteel streven de Vlaamse overheid en deels ook de natuurverenigingen naar langlopende gebruikscontracten.

tot een ecologisch waardevoller geheel. Zowel op doelstellingen, soort landbouwer, als beheer van het perceel wordt in volgende hoofdstukken uitgebreid teruggekomen.

Lopende beheersovereenkomsten voor percelen uit de steekproef

Voorlopig is voor geen enkel perceel uit de steekproef een beheersovereenkomst afgesloten.

Dit onderdeel heeft enkel betrekking op de eigen percelen van de landbouwers (groep 1a). Voor één vierde van de 1a-percelen uit de steekproef gelden bemestingsbeperkingen omwille van de ligging in Kwetsbare zone Natuur (Tabel 4.3b). Een eventuele bezwaarprocedure veranderde daar niets aan.

Eind november, begin december 2000 werd door de gebruikers van percelen onder nulbemesting gerefereerd aan de verwachte of pas binnengekomen brief van de VLM i.v.m. de mogelijkheid tot het afsluiten van een "beheersovereenkomst". De reacties spreken voor zich:

- *Het perceel ligt naast bos 't Ename. Ik heb bezwaar ingediend, maar het bleef nulbemesting. Nu is hier een brief toegekomen waar ik absoluut niet aan uit kan...;*
- *Nulbemesting bleef, ondanks bezwarencommissie (toont brief van de VLM). Men raakt er niet wijs uit, er zitten zelfs geen kaartjes bij, men weet niet over welke percelen het gaat;*
- *Brief van de VLM gekregen. Begrijp het niet. Niet voor dit perceel. Moet ik er nu spijt van hebben dat ik 170 N heb aangevraagd?*
- *Nulbemesting is niet het enige probleem, problematisch voor dit bedrijf is de uitrijregeling in natuurgebied die een grotere mestopslag nodig maakt, net in een zone waar geen vergunning te krijgen is. Daarenboven wegen de belachelijke hoge prijzen voor de mestafzet en het feit dat de mestbank als bank niet functioneert;*
- *N.a.v. de bezwaarprocedure MAP ben ik met die van ALT op het perceel geweest. Die begreep niet waarom het nulbemesting was. Die van AMINAL was niet akkoord en dus moesten ze in Brussel beslissen. Daar hebben ze hetzelfde gelaten. Nu ben ik op mijn brief aan het wachten voor de beloofde beheersvergoeding. Maar 13.000 frank om niet te mogen bemesten is belachelijk weinig, ze kunnen niet rekenen...*

Enkele respondenten hadden het over hun aanvraag tot contracten voor weidevogelbeheer¹¹ voor een perceel uit de steekproef:

- *De ambtenaar zei nee toen ik bereid was mee te werken aan weidevogelbeheer. Enkel voor nestbeschermers kon ik een kleinigheid krijgen, maar dat wil ik niet, want de beesten breken er hun poten in;*
- *Dit voorjaar kreeg iedereen hier een luxe-boek toegestuurd, wij allemaal naar de mestbank, en het was niet voor hier bedoeld. Dat weidevogelbeheer was enkel voor Kluizen. Wat moet die campagne niet hebben gekost? Het is wraakroepend.*

Op houdingen tegenover deze en andere soorten beheerscontracten in het algemeen, wordt uitgebreid teruggekomen in § 4.9. Zo was één van de respondenten wél erg geïnteresseerd in een beheerscontract voor andere weiden, maar níét voor het perceel in kwestie:

- *Ik heb met de VLM beheersovereenkomsten afgesloten voor 4 à 5 hectare. De voorwaarden zijn dat ik na 1 april niet meer mag bemesten en pas na 15 juni mag maaien. Men heeft mij verzekerd dat dit combineerbaar is met de zoekoeienpremie.*

¹¹ De implementatie van de beheersovereenkomsten rond weidevogelbeheer is door foutieve communicatie (t.g.v. het gebruik van kaarten die voor andere doeleinden gemaakt zijn) deels misgelopen. Met de lancering van de nieuwe beheersovereenkomsten maken de betrokken overheidsinstanties zich sterk een duidelijke en gerichte communicatie te plegen.

Voor het perceel in kwestie wens ik echter géén beheersovereenkomst af te sluiten, want dat is de wei voor de zoogkoeien en ze brengt heel goed op.

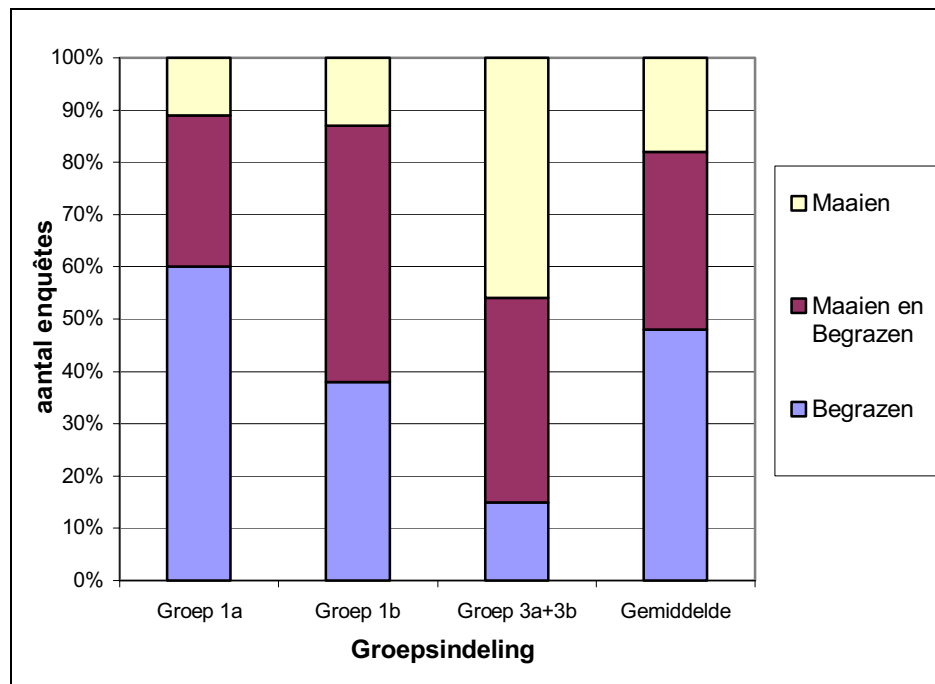
En volgende landbouwers sloten blijkbaar een beheersovereenkomst af met een natuurvereniging voor een geïsoleerd perceel (geen percelen uit de steekproef):

- Ik heb een overeenkomst voor een stukje dat ik pacht, midden in percelen die de natuurvereniging gekocht heeft;
- Aan weerszijden van het reservaat heb ik een strook onder contract, maar niet dit perceel. Het perceel van de natuurvereniging staat vol distels. Ze waaien over, wij zijn gefopt, we moeten sproeien. Ze moeten kunnen stoppen, ze mogen niet het ganse bedrijf afnemen. Maar liever dat ze dit (natte Scheldemeersen) pakken en de grote blokken gerust laten.

4.3.6 Indeling van de percelen volgens maai-graas regime

Graslanddeskundige Arnout Zwaenepoel situeert de soortenrijke cultuurgraslanden als volgt:

- Een groot deel van de soortenrijke graslanden die we dreigen te verliezen zijn voormalige hooilandvegetaties. Veel van de *Calthions* bijvoorbeeld vinden we momenteel alleen nog terug in verruigde *Filipendulion*-versie of in gedegradeerde begrazingsvorm (overgang naar het *Lolio-Potentillion*).



Figuur 4.2. Indeling van de percelen volgens uitbating.

Deze cijfers tonen dus enerzijds het belang aan van verder begrazingsonderzoek, maar vooral ook van het nijpend gebrek aan hooilandbeheer.

4.4 Doelbewuste verweving tussen landbouw en natuur?

Tabel 4.5. Overzicht van de doelstellingen van het perceel per groep gebruikers/beheerders.

Waarde voor variabele (aantal antwoorden)	1a Landbouwers niet-reservaat	1b Gebruikers met gebruiks- overeenkomst	3a + 3b Natuur- vereniging	Totaal
Doelstellingen huidig	(45)	(8)	(18)	(71 antw.)
- 100 % economisch	89 %	62 %	0	63 %
- 50 % econ. + 50 % recreatief	7 %	0	0	4 %
- 100 % recreatief	0	38 %	0	3 %
- 50 % econ. + 50 % ecolog.	4 %	0	0	4 %
- 100 % ecologisch	0	0	100 %	25 %
Doelstellingen verleden	(45)	(8)	(17)	(70 antw.)
- 100 % economisch	91 %	75 %	0	67 %
- 50 % econ. + 50 % recreatief	4 %	0	0	3 %
- 100 % recreatief	0	25 %	0	3 %
- 50 % econ. + 50 % ecolog.	4 %	0	0	3 %
- 100 % ecologisch	0	0	100 %	24 %
Doelstellingen toekomst	(45)	(8)	(18)	(71 antw.)
- stopt < 5 jaar	4 %	12 %	0	4 %
- 100 % economisch	82 %	62 %	0	59 %
- 50 % econ. + 50 % recreatief	4 %	0	0	3 %
- 100 % recreatief	4 %	25 %	0	6 %
- 50 % econ. + 50 % ecolog.	4 %	0	0	3 %
- 100 % ecologisch	0	0	100 %	25 %
Biologische waarde	(41)	(8)	(18)	(69 antw.)
- enkel landbouwproductie telt	5 %	0	0	3 %
- landbouw eerst, biologische waarde stoort niet	88 %	12 %	0	54 %
- even belangrijk	5 %	25 %	0	6 %
- landbouw ondergeschikt	2 %	50 %	100 %	35 %
Opbrengst perceel/rest bedrijf	(39)	(8)	/	(47 antw.)
- meer	3 %	0		2 %
- zelfde	54 %	25 %		49 %
- minder	36 %	25 %		34 %
- veel minder	8 %	50 %		15 %

4.4.1 Doelstelling van landbouwers i.v.m. het eigen perceel (groep 1a)

Voor bijna 90 % van de landbouwers uit groep 1a is de doelstelling i.v.m. de soortenrijke cultuurgraslanden **100 % economisch**. Dit percentage is nauwelijks gedaald t.o.v. 5 jaar geleden en binnen 5 jaar verwachten de respondenten slechts een kleine verschuiving naar een meer recreatieve doelstelling.

Slechts 4 % van de landbouwers stelt doelbewust verweving van economie en ecologie voorop bij het beheer en gebruik van soortenrijke cultuurgraslanden.

Voorbeelden zat van reacties van landbouwers die resoluut voor 100 % economisch in het verleden, heden en toekomst opteerden. **Naar ecologische doelstellingen vragen, is bij landbouwers vaak taboe:**

- *Kom je dit vragen bij een boer?*
- *Landbouw en natuur kan naast elkaar, maar niet om ons de duvel aan te doen, om te commanderen, om te dicteren, om het beter te weten. Het telt mee met de rest voor mijn*

inkomen, het is oppervlakte, grond die meetelt voor de hectaren voor de premies en voor de mestpapieren.

Daarbij wordt er dikwijls op gewezen dat landbouw een economische activiteit is, waarbij men één perceel of één activiteit niet geïsoleerd kan bekijken. Enkele voorbeelden illustreren deze bedrijfsstrategie:

- *Beide percelen liggen op minder dan 1 km van het bedrijf, het ene wordt uitsluitend begraasd, het andere wordt eerst gemaaid en daarna begraasd. Vanuit bedrijfsstandpunt vormen beide percelen één geheel, samen ook met de 20 ha die ik in natuurgebied heb liggen;*
- *Twee broers van ongeveer 60 jaar met 4 ha hoogstamboomgaarden waarvan het fruit (oude Boskoop, Keuleman en Sterappel) biologisch weggaat. Iemand van Antwerpen komt het halen - voorwaarde nulbemesting en niet sproeien. Promotie van hoogstamfruit. Wij mogen alleen maar maaien plus nabegrazen.*

Het feit dat de economische doelstelling zeer sterk ingebakken zit in het normen- en waardepatroon van de landbouwers, maakt dat zelfs respondenten die voor hun inkomen niet of nauwelijks afhankelijk zijn van de landbouwproductie, bij deze enquêtevraag toch 100 % economisch (lieten) noteren, ook naar de toekomst toe:

- *De dieren van mijn schoonvader gebruiken de opbrengst van het hooilandje. De dieren zijn er enkel voor de zelfvoorziening. Voor de landbouwer is een perceel grond een economische eenheid, de eerste visie is inkomen te verwerven. Tegenover de jaren 70 zijn de tijden nu veranderd, nu staat de landbouw aan de schandpaal, toen werd de voedselproductie sterk gestimuleerd. De landbouw zal zich moeten aanpassen. Maar nu is het zo dat de boer moet inleveren zonder op een relevante manier betaald te worden voor de beperkingen. Deze keerzijde wordt te weinig belicht. Geen enkele boer is gelukkig met de steunmaatregelen, hij staat voor een rechtvaardige prijs. De grote vraag is of de klant bereid is om meer te betalen voor een ecologisch product. Economisch en sociaal verantwoord, geïntegreerde productie, waaraan dan eisen mogen gesteld worden, bv. ecologische. Dat is duurzame landbouw (een loonwerker-landbouwingenieur);*

Ook al blijkt uit de commentaren dat het dikwijls meer een hobbyperceel is, toch kiezen **slechts 7 % voor 50/50 economisch/recreatief:**

- *Boeren is mijn hobby, zolang ik gezond ben doe ik voort.*

En ten slotte de gebruikers/beheerders aan het woord van de twee enige percelen uit de steekproef waar **reële verweving tussen landbouw en natuur vooropgesteld werd en wordt:**

De eerste is "bioboer" op een biodynamisch groentebedrijf, met rundvee om de kringloop gesloten te houden:

- *We proberen het gecombineerd te doen: economisch en ecologisch tegelijk. Het perceel is interessant qua diversiteit aan planten, er staat bv. Pinksterbloem, maar ook Gevlekte orchidee. In de weiden aan de overkant (reservaatpercelen met gebruikscontract, niet in de steekproef) hebben ze de watering bewust laten kapotgaan en kunnen ze nooit maaien. Daar staan enkel boterbloemen en zevenblad, wat de beesten helemaal niet willen eten. Het zou beter zijn enkel de zode te ontwateren via greppeltjes van één spade diep zodat men het in juli kan maaien. Ze (de natuurbeherende instanties) zijn de intuïtie en de feeling met de grond kwijt. Alles wordt vanuit Brussel geregeld, en die mensen respecteren ons niet...*

De tweede is een 73-jarige dame op een landgoed, waar haar kudde jaarrond aan bosbegrazing doet:

- *Dat is het wat ik wil, landbouw en natuur verweven. Het is hier natuurgebied, ik ben hier in 1961 begonnen omdat ik natuur het belangrijkste vond, maar nu maken alle overheidsinstanties problemen.*
De mestbank maakt moeilijkheden omdat hun computers de oppervlakte begraasd bos (104 ha) niet erkennen. Toen probeerde de mestbank de bosweiden onder te brengen bij "andere teelten", maar dat werd dan als "akker" geteld en dat ging ook niet. Bijgevolg doen ze nu alsof ik op slechts 43 ha "grasland" boer en moet ik betalen voor zogezegd mestoverschot.
Zo moest ik ook zoogkoeienpremie gekregen hebben, maar ook daar hebben ze enkel de weiden aanvaard en niet de weidebossen, en ik kreeg tot nu toe niets wegens zogezegd te hoge veebezetting.
Ik vraag begrip voor het feit dat ik werkelijk zoek om de natuur te beschermen, hoewel misschien niet volgens de officiële theorie.
Maar Bos en Groen gebruikt hier tonnen Round-up tegen Amerikaanse vogelkers, en dan raken ze hem nog niet kwijt. Dat vind ik absoluut ontoelaatbaar.
Het landgoed is het laatste groot stuk bos in de gemeente. Ze willen het graag inpalmen... Er werd een integraal beheersplan opgemaakt n.a.v. de aanleg van een onverhard fietspad op de servitudeweg voor de turfstekerij die doorheen het goed loopt. Ik ben geïnteresseerd in beheersovereenkomsten, mits vergoeding. Maar ik heb nooit iets gekregen, integendeel.

De communicatie tussen de natuurbehoudssector en mensen uit de landbouwsector die doelbewust voor verweving tussen landbouw en natuur kiezen, verloopt blijkbaar, evenals de communicatie tussen de sector natuur en de gangbare landbouwers, slecht.

In bijlage 1, § 4.4.1 is een beperkte hoeveelheid informatie verzameld i.v.m. gepensioneerde landbouwers en uitbollende bedrijven.

4.4.2 Doelstellingen van gebruikers van reservaatpercelen onder gebruiks-overeenkomst (groep 1b)

Uit tabel 4.5 blijkt dat bij de gebruikers van reservaatpercelen onder gebruikscontract (groep 1b) de huidige basisdoelstelling in **twee derden van de gevallen 100 % economisch** is en in één derde van de gevallen 100 % recreatief is. Hoewel niemand uit deze groep voor zichzelf ecologische doelstellingen voorop stelt, zien we tegelijk dat men zich neerlegt bij het feit dat landbouwproductie ondergeschikt wordt. 50 % kiest daarna immers voor de optie dat "het beheer van het perceel is gericht op het ontwikkelen van ecologisch waardevol grasland" omdat dit duidelijk de doelstelling van de beherende instantie is:

- *Het beheer moet gericht zijn op het ontwikkelen van ecologisch waardevol grasland: dat is hún doelstelling. Als we tegen hun kar rijden, moeten we er af.*

Bij de **100 % recreatieve optie** gaat het om mensen die voor het inkomen niet van de landbouw afhankelijk zijn, **hobbyboeren**. Ze aanvaardden de gebruiksovereenkomst meestal omdat er geen pacht of andere kosten aan vast hangen.

Bij de 100 % economische optie gaat het dikwijls om **landbouwers** die tevoren het perceel pachtten. Ook bij hen is de afwezigheid van kosten een sterke motivatie om het voorstel tot gebruikscontract te aanvaarden:

- *Zolang het mij niets kost, gebruik ik het verder.*

Bij de “nieuwe” houders van gebruiksovereenkomsten (**niet zittende gebruikers**) lijkt die motivering ook mee te spelen, maar daarnaast ligt de klemtoon veel meer op het financieel rendement dan op het landbouwkundige. **Grond voor zoogkoeienpremie** zijn daarbij van doorslaggevend belang, naast de afwezigheid van kosten en het gratis gebruik:

- *Ik doe het dus omdat ik oppervlakte nodig heb voor mijn zoogkoeienpremies;*
- *Ik heb een zoogkoeienbedrijf, voor de premie moet je grond genoeg hebben, enkel daarom wil ik dat perceel. Nu wil ik zelfs de extensiveringspremie aanvragen, waarbij je minder dan 1,6 GVE/ha moet halen. Daarvoor heb ik oppervlakte nodig. Ook daar zal ik aankomen.*

Sommige landbouwers hebben een perceel in gebruiksovereenkomst dat niet in de steekproef was opgenomen. Het onderscheid tussen groep 1a en 1b is voor de niet perceelsgebonden vragen dus deels kunstmatig.

In bijlage 1, § 4.4.2 wordt beperkte informatie verstrekt i.v.m. gewijzigde doelstelling.

4.4.3 Doelstellingen van natuurverenigingen en natuurbeherende overheidsinstanties. (groep 3a + 3b)

De doelstelling bij alle natuurverenigingen en natuurbeherende overheidsinstellingen was, is en zal steeds 100 % ecologisch zijn. Dat blijkt althans uit de schriftelijke enquête (Tabel 4.5 groep 3). Daarenboven kiest **100 %** bij de volgende vraag voor “het beheer van het perceel is gericht op het ontwikkelen van ecologisch waardevol grasland”. Daarbij is geen enkel onderscheid te maken tussen de antwoorden m.b.t. reservaatpercelen met gebruikscontract en de antwoorden m.b.t. reservaatpercelen zonder gebruikscontract.

Enkele voorbeelden van reacties van conservators of natuurwachters bij de vragen i.v.m. doelstellingen van het perceel, naast de algemene opmerking “hoeveel het perceel opbrengt, dat weet ik echt niet, dat moet je aan de gebruiker vragen” worden in bijlage 1, § 4.4.3 gegeven.

4.4.4 De biologische waarde van landbouwpercelen.

Voor de meeste landbouwers stoort de biologische waarde van het eigen perceel niet, zolang er maar geen beperkingen worden aan gekoppeld.

Zie ook bijlage 1, § 4.4.4.

4.4.5 Zijn soortenrijke cultuurgraslanden marginale percelen voor het bedrijf?

Het onderdeel i.v.m. de relatieve opbrengst van de soortenrijke cultuurgraslanden behandelt enkel de antwoorden van groep 1a en 1b. Met relatief wordt hier bedoeld dat de opbrengst van het perceel uit de steekproef vergeleken werd met het gemiddelde van de opbrengsten van alle graslandpercelen van het bedrijf en dit volgens de (subjectieve) inzichten van de landbouwer.

Op meer dan de helft van de betrokken landbouwbedrijven achten de landbouwers de opbrengst van het perceel uit de steekproef gelijk aan die van de overige graslandpercelen van het bedrijf.

Meestal had men het over fysische input/output relaties, soms over monetaire kosten/opbrengsten. Ook wat betreft **oppervlakteaandeel** (de oppervlakte van het perceel maakt gemiddeld 30 % van het graslandareaal uit van het bedrijf) zijn soortenrijke

cultuurgraslanden meestal geen marginale percelen. Daarenboven is het **nuttige oppervlakte in functie van het huidige meststelsel en mestbeleid** (economisch nut).

Landbouwers verwijzen vooral naar de **bemesting** en de **bemestingsbeperkingen** als oorzaak voor gelijke opbrengst of min-opbrengst.

- *Het wordt gewoon bemest, er gaat gewoon vee op. Het zijn goede weiden voor melk (oude melkveehouder);*
- *Ik heb één (ander) perceel dat wat drassig is, maar dit perceel is een goede wei;*
- *De opbrengst is goed als men er normaal mag op werken;*
- *Voorlopig dezelfde opbrengst, maar vanaf volgend jaar 2 GVE op achterste deel.*
- *Zelfde opbrengst want hier geldt normale bemesting, buiten die 50 eenheden N minder in vergelijking met agrarisch gebied omdat het Vogelrichtlijngebied is;*
- *Het perceel brengt minder op dan de rest en dat zal veel minder (10-15 %) zijn als ik niet meer mag bemesten.*

Veel minder frequent wordt verwezen naar bodem en waterhuishouding als bepalende factor voor meer- of minopbrengsten:

- *Tijdens een droge zomer is er minder opbrengst omdat er stenen inzitten;*

Zoals in § 4.5 verder aan bod zal komen, blijkt dat gemiddeld de oppervlakte van het perceel 30 % bedraagt van de totale graslandoppervlakte van het bedrijf (30 % bij groep 1a, 24 % bij groep 1b), minimum 3 %, maximum 100 %, in de helft van de gevallen meer dan 16 % (18 % bij groep 1a-12 % bij groep 1b).

Voor veel bedrijven is het soortenrijk cultuurgrasland uit de steekproef dus zeker geen “marginaal perceel” noch in termen van landbouwkundige¹² opbrengst, noch in termen van oppervlakte-aandeel.

Voor 75 % van de landbouwers, hobbyboeren of para-agrarische bedrijven die reservaatpercelen in gebruik hebben (groep 1b), is de (agronomische) opbrengst minder tot veel minder dan de opbrengst van de overige percelen van het bedrijf;

- *Het brengt veel minder op dan de rest, er wordt immers nooit een kilo vette of aal opgevoerd.*
- *In het voorjaar staat er wat gras op maar dan komt het een paar keer onder water en tegen de zomer is er niets meer.*

Enkele bedenkingen

Bij deze vraag naar de opbrengst van percelen moet de opmerking gemaakt worden dat de landbouwers die meewerkten aan de opbrengstproeven uitgevoerd door de U.G. (zie hoofdstuk 2), hun opbrengst als goed beschouwden. De resultaten van de proeven toonden echter opbrengsten die slechts de helft waren van de opbrengsten uit de literatuurreferenties.

Een bedenking van Arnout Zwaenepoel (graslanddeskundige) bij de resultaten van de vraag naar opbrengst van het perceel in vergelijking met de rest van de percelen van het bedrijf:

*Als een soortenrijk grasland evenveel opbrengt als de rest van de graslanden is het vermoeden groot dat het reeds om een sterk gedegradeerd grasland gaat, waar wat interessante soorten in relictvorm of in de perceelsrand weliswaar de **hp***-aanduiding verklaren, maar waar de biologische waarde veel hoger zou kunnen zijn.*

¹² Landbouwkundige opbrengst in de zin van agronomische opbrengst of fysische input/output relaties.

Om deze hypothese te kunnen toetsen zou bij bedrijf per bedrijf in detail moeten ingegaan worden op de ecologische typologie van de overige graslanden van elk bedrijf telkens in relatie tot de bemestingsgraad, wat binnen het tijdsbestek voorzien voor de huidige enquête onmogelijk is.

4.5 Het beheer van het perceel: spontane verweving?

4.5.1 Bodem en water

Tabel 4.6. Bodem en waterhuishouding.

Waarde voor variabele (n=aantal percelen of antwoorden)	1a Landbouwers niet-reservaat	1b Gebruikers met gebruiks-overeenkomst reservaat	3a Overige beheerder reservaat	3b Beheerder reservaat met gebruiks-overeenkomst	Totaal
Geschiktheid voor akkerland:	(35)	(7)	(11)	(4)	(57)
- goed	20 %	29 %	9 %	0	18 %
- matig/deels goed	17 %	0	55 %	0	21 %
- slecht	63 %	71 %	36 %	100 %	61 %
Geschiktheid voor grasland:	(38)	(8)	(13)	(5)	(64)
- goed	74 %	62 %	62 %	60 %	69 %
- matig	26 %	25 %	31 %	40 %	28 %
- slecht	0	12 %	8 %	0	3 %
Grondwaterstand	(27)	(7)			(34)
- goed	41 %	0			32 %
- te hoog	56 %	100 %			65 %
- te laag	4 %	0			3 %
Grondwaterstand voorjaar	(35)	(8)	(12)	(4)	(59)
- < 25 cm	51 %	87 %	42 %	100 %	58 %
- 25-75cm	31 %	12 %	58 %	0	32 %
- > 75cm	17 %	0	0	0	10 %
Hoogste grondwaterstand	(38)	(8)	(7)	(4)	(57)
- +maaiveld	24 %	75 %	43 %	50 %	35 %
- < 40 cm	63 %	25 %	57 %	50 %	56 %
- > = 40 cm	13 %	0	0	0	9 %
Laagste grondwaterstand	(33)	(8)	(12)	(4)	(57)
- < 80 cm	42 %	75 %	33 %	100 %	49 %
- 80-120cm	30 %	12 %	50 %	0	30 %
- > 120 cm	27 %	12 %	17 %	0	21 %
Kwel, bronnetjes aanwezig	28 % (29)	38 %	31 %	60 %	33 %
Afvoer oppervlaktewater	(26)	(7)	(13)	(5)	(51)
- goed	62 %	14 %	38 %	0	43 %
- matig	19 %	14 %	46 %	80 %	31 %
- slecht	19 %	71 %	15 %	20 %	25 %
Drainage afwezig	86 %	100 %	100 %	100 %	92 %
Drainage nodig	(15)	(2)	(12)	(5)	(34)
- ja	33 %	0	0	0	15 %
- twijfel	13 %	0	8 %	0	9 %
- neen/onmogelijk	53 %	100 %	92 %	100 %	76 %

Bodemsoort

Bijna de helft van de soortenrijke cultuurgraslanden gebruikt door landbouwers (groep 1a + 1b) situeert zich op alluviale bodems in rivier- of beekvalleien.

In de steekproef is de bodemtextuur voor 9 % van de percelen zware klei (U), 20 % klei (E), 17 % leem (A), 12 % zandleem (L), 18 % lemig of kleilig zand (S), 6 % lichte zandleem (P), 8 % zand (Z) en 9 % ontveende klei (M2 of OU).

Zie ook bijlage 1, § 4.5.1.

Geschiktheid voor akkerland - Geschiktheid voor grasland

Ongeveer twee derde van de respondenten is ervan overtuigd dat hun perceel niet geschikt is voor akkerland, één vijfde denkt dat het matig geschikt of gedeeltelijk geschikt

is, en 18 % denkt dat de bodemgesteldheid van het perceel het toelaat om het perceel als akkerland te gebruiken.

Voor grasland daarentegen vindt globaal gezien 69 % dat de geschiktheid “goed” is, 28 % zegt “matig” en slechts 3 % zegt “slecht”. Bij de landbouwers op niet-reservaatspercelen (groep 1a) vindt 74 % de geschiktheid voor grasland “goed”, 26 % zegt “matig”, en niemand “slecht”.

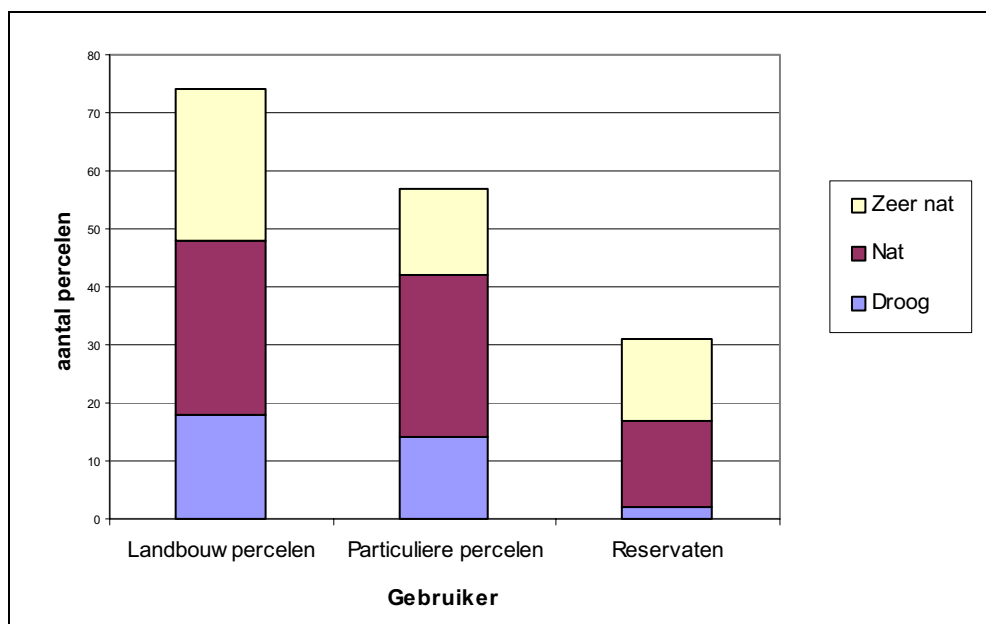
Enkele typerende citaten:

- *Te nat voor akkerland, ideaal voor grasland (dikwijls te horen);*
- *Alles is hier permanent grasland. In de meersen kan men niet veranderen (Kalkense meersen).*

Zie ook bijlage 1, § 4.5.1.

Grondwaterpeil

In onderstaande figuur is de populatie verdeeld volgens de bodemvochtigheid en de gebruiker van bestemming van het perceel. De drainageklassen uit de bodemserie werden opgedeeld in drie groep: ‘droog’, ‘nat’ en ‘zeer nat’. Ze bevatten respectievelijk de drainageklassen a, b, c; d, e en f, g, h, i.



Figuur 4.3. Verdeling van de populatie volgens bodemvochtigheid en gebruiker.

Een derde van de percelen overstroomt sporadisch tot regelmatig.

Bijna de helft van de soortenrijke cultuurgraslanden situeren zich op natte bodems, één derde op zéér natte en slechts twee op tien op drogere gronden.

65 % van de respondenten vindt de grondwaterstand te hoog voor de landbouw; één derde van de respondenten is tevreden.

Zie ook bijlage 1, § 4.5.1.

Bronnetjes, kwel, drainage en waterlopen.

Een derde van de respondenten heeft weet van **bronnetjes of kwelwater** op hun perceel: 28 % van de landbouwers met een niet-reservaatsperceel (groep 1a) en 60 % van de beheerders van een reservaatsperceel met gebruikscontract(groep 1b):

62 % van de landbouwers op niet-reservaatspercelen is tevreden over de **afvoer van het oppervlaktewater**, tegenover slechts 14 % van de gebruikers van reservaatspercelen.

Op slechts 14 % van de percelen van de landbouwers met niet-reservaatspercelen is **drainage** aanwezig. Geen enkel reservaatsperceel is gedraineerd. Ongeveer de helft is van mening dat drainage onmogelijk kan aangebracht worden of niet nodig is.

Zie ook bijlage 1, § 4.5.1.

4.5.2 Bemesting

Tabel 4.7. Bemesting.

Waarde voor variabele (aantal percelen of antwoorden)	1a Landbouwer niet-reservaat	1b Gebruikers gebruiks-overeenkomst reservaat	3a Overige beheerder reservaat	3b Beheerder reservaat met gebruiks-overeenkomst	Totaal percelen (63)
Steekproef	100 % (42)	100 % (8)	100 % (13)	zie incl. 1b	100 % (63)
Wettelijke beperking	29 % (12)	50 % (4)	38 % (5)		33 % (21)
Bemesting 2000:					
Wettelijke Nulbemesting	19 % (8)	50 % (4)	38 % (5)	zie incl. 1b	7 % (17)
Nulbemesting andere reden	10 % (4)	50 % (4)	62 % (8)		25 % (16)
Organische mest	2 % (1)	0	0		2 % (1)
Organische én chemische mest	14 % (6)	0	0		10 % (6)
Chemische mest	55 % (23)	0	0		37 % (23)
Totaal kg N	(42)	(8)	(13)	zie incl. 1b	(63)
0	29 % (12)	100 %	100 %		52 % (33)
> 0-50	14 % (6)				
> 50-100	17 % (7)				
> 100-150	14 % (6)				
dl 0-dl 150-200	2 % (1)				
> 150-200	12 % (5)				
> 200-250	0				
> 250	12 % (5)				
Enkel chemische mest	78 % v. wie bemest	nvt	nvt	nvt	
Mestinjectie	niemand				
Fractioneren mestgift	72 % v. wie bemest				
	Graas	Graas-(dl maai)	Maai-graas	Maai	Totaal percelen (64)
0	31 % (9)	17 % (1)	62 % (10)	100 % (13)	52 % (33)
> 0 – 50	14 % (4)	17 % (1)	6 % (1)	0	9 % (6)
> 50-100	17 % (5)	50 % (3)	0	0	12 % (8)
> 100-150	17 % (5)	0	6 % (1)	0	9 % (6)
> 150-200	7 % (2)	0	19 % (3)	0	8 % (5)
dl 0-dl 150-200	0	17 % (1)	0	0	2 % (1)
> 200-250	0	0	6 % (1)	0	0
>=250	13 % (4)	0	0	0	8 % (5)

Voor alle reservaatspercelen uit de steekproef geldt nulbemesting. Een derde van de landbouwers die een niet-reservaatsperceel gebruiken, bemesten dit niet. Op iets minder dan de helft van de percelen kwam in 2000 minder dan 50 kg N/ha (inclusief nulbemesting), op 60 % minder dan 100 kg N, op 88 % minder dan 200 kg N/ha. De overige 12 % bemest 250 kg N of meer. In de laatste groep zitten vooral grootschalige bedrijven met varkens of mestkalveren.

De gegevens uit tabel 4.7, net als die uit tabel 4.3b (“wettelijke bemestingsbeperking”), zijn gebaseerd op de antwoorden van de geënquêteerden. De steekproef bestaat hier uit 63, twee geënquêteerden weigerden te antwoorden op deze vraag.

De antwoorden op deze vragen zijn "schattingen", maar ze geven m.i. wel degelijk de juiste trend aan.

Onderstaande tekst geeft de kerngedachten weer. Uitgebreide informatie en enkele interessante citaten zijn terug te vinden in bijlage 1, § 4.5.2.

Nulbemesting op reservaatpercelen

Voor **alle reservaatpercelen** uit de steekproef geldt **nulbemesting**.

De reservaatpercelen werden vooraleer het reservaat werd, soms wél bemest. Gebruikers met gebruiksovereenkomst aan het woord (die het perceel voorheen ook gebruikten):

- *Het is al 9 jaar nulbemesting, tevoren kreeg het 350 N. We hopen op 100 N voor de toekomst. Meer dan 100 N heeft geen zin, men zit met te veel verouderd gras door de verplichte late maaidatum, en dat eten de beesten niet graag;*
- *Nulbemesting is een voorwaarde van het gebruikscontract, maar 200 kg N/ha is het maximum wat ik ooit zelf heb gemest. Achteraan waar het in het water lag, heb ik er jaren zelfs niets op gemest.*

Nulbemesting op landbouwpercelen.

Bij **29 % van de landbouwpercelen wordt nulbemesting** toegepast. In bijna **de helft van de gevallen zijn andere redenen dan eventuele wettelijke beperkingen** doorslaggevend (hobby-perceel, ontoegankelijkheid, kosten, begrazing onder bio-hoogstamfruit, uit principe, ...).

Organische mest versus kunstmest

Slechts één bedrijf dient enkel organische mest toe (stalmest) maar slechts op een deel van het perceel. De (bio)boer in kwestie:

Enkel op het bovenste gedeelte 20 à 25 ton organische verteerde mest/ha x 8 eenheden = 150-200 N/ha, gefractioneerd. Het lagere gedeelte wordt niet bemest, dat krijgt toch genoeg via insijpeling. Mocht het (bovenste rechte stuk) ontwaterd zijn, zou nog minder mest voldoende zijn, want dan zou er vanzelf klaver inkomen. Ik wil in de toekomst naar 100 N.

Op slechts 14 % (zes bedrijven) van de niet reservaatpercelen komt naast kunstmest ook organische mest, bijna steeds van het eigen bedrijf. Dikwijls is dat bij oudere boeren op kleine gemengde bedrijven, die in totaal nog minder dan 100 kg N/ha toedienen.

Maar bedrijven die organische mest combineren met chemische behoren dikwijls tot de bedrijven met een aanzienlijke varkens- of mestkalverenstapel die méér dan 250 kg N/ha in totaal toedienen.

Over de toepassing van mestinjectie op deze soortenrijke, meestal natte graslanden zijn de landbouwers het unaniem eens:

Mestinjectie zie ik niet zitten, de meeste graslanden zijn er niet geschikt voor. Alles wat kan gescheurd worden, is al akkerland. Wat nog wei is, is onmogelijk te injecteren.

Bij 72 % van de percelen die bemest worden, wordt de mest gefractioneerd toegediend, d.w.z. gespreid over twee of meer beurten.

Op bijna 80 % van de percelen die bemest worden komt enkel kunstmest.

De ontoegankelijkheid van de meestal natte percelen voor zware machines is de belangrijkste reden.

Bemesting per maai-graas regime

Voor 100 % van de percelen die enkel gemaaid worden geldt nulbemesting (en zelfs geen veebezetting). Zoals in een volgende hoofdstuk aan bod zal komen, betreffen de percelen die enkel gemaaid worden overwegend natuurreservaten. Op de percelen met maaien plus nabegrazing geldt in principe voor 62 % nulbemesting, bij begrazen met deels maaien 17 % en bij enkel begrazen 31 %.

4.5.3 Maaien en/of begrazen.

Tabel 4.8. Maaien en begrazen per groep.

Waarde voor variabele (aantal percelen of antwoorden)	1a Landbouwer niet- reservaat	1b Gebruikers gebruiks- overeenkomst reservaat	3a Overige beheerder reservaat	3b Beheerder reservaat met gebruiks- overeenkomst	Totaal Percelen
Steekproef # percelen	(45)	(8)	(13)	zie 1b	(66)
Maaien	11 % (5)	12 % (1)	46 % (6)		19 % (15)
Maaien en begrazen	29 % (13)	49 % (4)	38 % (5)		34 % (6)
Enkel begrazing	60 % (27)	37 % (3)	15 % (2)		48 % (32)
Totaal begraasd	89 % (40)	87 % (7)	54 % (7)	zie 1b	82 % (54)
Totaal gemaaid	40 % (18)	62 % (5)	85 % (11)		52 % (34)
Maaidatum 1^{ste} snede	100 % (15)	100 % (5)	100 % (11)	zie 1b	100 % (31)
voor 15 juni	73 % (11)	0	0		35 % (11)
2 ^{de} helft juni	20 % (3)	100 % (5)	55 % (6)		45 % (14)
juli	7 % (1)	0	45 % (5)		19 % (6)
Maai: ton droge stof per ha	100 % (15)	100 % (5)	100 % (8)		
> 10	7 % (1)	0	0		
7-10	27 % (4)	0	12 % (1)		
5-6	13 % (2)	40 % (2)	37 % (3)		
3-4	20 % (3)	20 % (1)	50 % (4)		
< 3	33 % (5)	40 % (2)	0		
1^{ste} inschарingsdatum vee	100 % (38)	100 % (7)	100 % (8)	zie 1b	100 % (53)
april	26 % (10)	29 % (2)	0		23 % (12)
mei	45 % (17)	0	0		32 % (17)
1 ^{ste} helft juni	18 % (7)	14 % (1)	0		15 % (8)
vanaf 2 ^{de} helft juni	8 % (3)	57 % (4)	62 % (5)		23 % (12)
winter- of jaarrondbegrazing	3 % (1)	0	37 % (3)		8 % (4)
Veebezetting (runderen)					
gemiddeld GVE/ha/jaar	1,4 (39)	0,7 (7)			1,3 (46)
mediaan	1,5 (39)	0,7 (7)			1,1 (46)
Kwaliteit gr(a)as	100 % (28)	100 % (5)	100 % (10)	/	100 % (43)
goed	54 % (15)	100 % (5)	50 % (8)		65 % (28)
matig	36 % (10)	0	20 % (2)		28 % (12)
slecht	11 % (3)	0	0		7 % (3)
Dieren verzwaren	100 % (30)	100 % (7)	0		100 % (28)
goed	80 % (24)	57 % (4)		0	74 % (28)
matig	17 % (5)	43 % (3)		100 % (1)	24 % (9)
slecht	3 % (1)	0		0	3 % (1)
Melkgift	100 % (6)	0	0	0	
goed	83 % (5)				
matig	17 % (1)				
slecht	0				
Omloopweide	26 % (10)	0	71 % (5)	0	27 % (15)
Stand/omloop	10 % (4)	0	0	0	7 % (4)
Standweide	64 % (25)	100 % (7)	29 % (2)	100 % (2)	65 % (36)
Zonder bijvoederen	88 %	100 %	100 %	100 %	92 %

Enkel maaien: 19 % van de percelen

19 % van de percelen uit de steekproef wordt enkel gemaaid. Bij de reservaatpercelen zonder gebruiksovereenkomst is dit ongeveer de helft, bij reservaatpercelen met gebruiksovereenkomst slechts 12 % en bij de landbouwpercelen slechts 11 %.

Uitsluitend maaien is dus vooral gebruikelijk voor reservaten zonder gebruikscontract.

Het maaien van reservaatpercelen gebeurt meestal in functie van floristische waarde en is afhankelijk van veronderstelde nutriëntenrijkdom van de bodem, bloeiperiode en zaadzetting:

- *Gebruiksvorm die sinds de datum van aankoop wordt toegepast: hooilandbeheer door de zittende gebruiker, dat is twee maaibeurten volgens de data van het bermbesluit: eerste maaibeurt vanaf 15 juni en vanaf 15 september mag de hergroei gemaaid worden.*

Op de landbouwpercelen is een systeem van enkel maaien uitzonderlijk:

- *Het perceel is al 4 jaar niet bemest. Het wordt nog steeds twee maal gemaaid, hooi verkocht aan mensen met paarden: in mei brengt het 270 balen van 15 kg op en in augustus 154. Die paardenmannen willen kleine balen (15 kg). Het is biologisch hooi, het is mooi hooi. Er mag wat onkruid in het hooi zitten, de beesten eten het graag (hobbyboer).*

Maaien en begrazen: 34% van de percelen

Maaien plus nabegrazen is de beheersvorm bij 25 % van de percelen. Bij de reservaatpercelen betreft het 38 %, bij de landbouwpercelen 18 %.

Bij reservaatpercelen staat het maaien en nabegrazen volledig in functie van natuurbeheer, ook bij de percelen met een gebruiksovereenkomst. Twee gebruikers aan het woord:

- *Geen mest, niet sproeien, hooien vanaf 1 juni en nabeweiden met maximum 3 GVE/ha. Op een grote 2 ha 1000 pakken hooi van 15 kg. Direct na het hooien lopen de dieren er op, omdat het toch het verlengde is van de andere weiden. De zoogkoeien verzwaren niet, hun kalfjes groeien goed. Longhoest en leverbot liggen aan de nattigheid, twee maal per jaar te behandelen, geeft gewichtsverlies. Niet bijvoederen: het is niet aan de deur gelegen om intensief te werken;*
- *Er mag worden gemaaid als de vogels weg zijn. Voordroog of hooi indien het weer goed is. We geven het aan de koeien als buikvulsel in plaats van stro, maar ze eten er slechts de helft van op. Het geeft een vierde minder dan Engels raaigrasweide. Engels raaigrasweide jong gemaaid, is goede kwaliteit, dit niet. 2 GVE/ha zoogkoeien 15 juli ingeschaard tot 15 november. Als ze biezen beginnen af te eten doe ik ze mee naar huis want dat is niet goed.*

Maar ook op landbouwpercelen geniet het systeem van maaien plus nabegrazen dikwijls de voorkeur:

- *Maaien met nabegrazen 5 à 6 weken na het maaien, als het gras uitgewassen is;*
- *Samen met andere percelen wordt het gemaaid, één snede liefst zo vroeg mogelijk, maar dat is pas vanaf half mei. Ik maai in totaal 9 ha en haal daar 250 pakken van 450 kg voordroog van. Vanaf juni tot eind oktober, soms tot november, komen er dan drie à vier vaarzen op;*

Bij 9 % van de percelen, wordt een klein deel gemaaid, maar ook dit zijn overwegend grasweiden.

Op landbouwpercelen spelen bij de beslissing om al dan niet een deel te maaien, niet alleen factoren van **toegankelijkheid en weersomstandigheden** mee, maar ook **spreiding van arbeid over het geheel van de bedrijfsactiviteiten**, dit in tegenstelling tot de reservaatpercelen waar **het botanisch doel en het stadium van botanische ontwikkeling** bepalend zijn voor veldwerkzaamheden:

- *Het blok van 12 ha wordt deels gemaaid. Het is een zeer wisselvallig perceel dat deels niet toegankelijk is met een tractor. De natte plekken worden eruit gelaten. Vroeg maaien geeft goede kwaliteit maar je kan niet alles tegelijk doen, je moet je arbeid spreiden en daarenboven ben je afhankelijk van het weer. Er komt 6000 kg hooi/ha af. Op wat niet gemaaid wordt komen beesten vanaf begin april, op de rest na het maaien. Als er te weinig gras is haal je ze naar huis.*

Graasweiden: 48 % van de percelen

Bijna de helft van de soortenrijke cultuurgraslanden (48 %) zijn enkel grasweiden. (60 % van de landbouwpercelen, 37 % van de reservaatpercelen met gebruiksovereenkomst, 15 % van reservaten zonder gebruiksovereenkomsten).

Dit onderstreept het belang van onderzoek naar de landbouwkundige waarde van soortenrijke cultuurgraslanden onder begrazing met runderen.

Als reservaatpercelen onder gebruikscontract enkel begraasd worden, is dat meestal omdat ze niet kunnen gemaaid worden:

- *Ze willen het liefst dat ik het eerst maai en pas in augustus de dieren er op laat. Maar het kán niet gemaaid worden, het is te nat. Dus laat ik de dieren in juni al buiten;*
- *Maaien: vroeger met de paarden kon men er nog afraken, met de tractor niet meer.*

Daar waar momenteel een hoog percentage grasweiden (zonder maaien) voorkomen bij landbouwpercelen, was vroeger het systeem van maaien met nabegrazen veel gebruikelijker:

- *Nu wordt het enkel begraasd. Op 7 ha 15 dieren (jongvee) vanaf de tweede helft van mei tot begin oktober. In de zomer iets meer. Vroeger werd het gemaaid: één snede in augustus, meestal gaf het matige kwaliteit hooi, goed bij goed weer, 10 ton hooi/ha of 7 à 10 ton ds/ha;*

In- en uitscharen vee

Daar waar op reservaatpercelen uitscharen van het vee na 15 juni eerder de regel is, tenzij bij jaarrond- of winterbegrazing, is op 89 % van de landbouwpercelen op 15 juni het vee reeds uitgeschaard. Jaarrond- of winterbegrazing op landbouwpercelen is uitzonderlijk.

De datum van in- en uitscharen van het vee op landbouwpercelen wordt ingegeven door de weersomstandigheden:

- *We steken er vier à zes stuks jongvee op. Ze kunnen er pas eind mei op, tot de eerste helft van oktober, als het weer goed is 14 dagen langer. Het verzwaren valt mee;*
- *Als het te nat is haal ik de dieren naar huis voor een periode.*

Bij percelen die enkel begraasd worden gebeurt de **eerste inscharing van het vee** uiteraard vroeger dan bij de percelen die eerst gemaaid worden. Op de graasweiden is tegen 15 juni het vee reeds present op 87 % van de percelen. Bij maaien met nabegrazen is op 15 juni 68 % van de percelen nog veevrij.

Op een vierde van de landbouwpercelen wordt het vee reeds in april ingeschaard, maar ook op reservaatpercelen is dat soms toegelaten:

- 1 april - 1 november inscharen toegelaten, zie inscharringscontract. Bij effectief in- of uitscharen één week op voorhand te vragen. Bemesting onder gelijk welke vorm, pesticiden of herbiciden, en bijvoederen zijn niet toegelaten (beheerder reservaatperceel).

Bijna de helft van de landbouwers (niet-reservaat) laat hun dieren pas in mei buiten, bijna een vijfde wacht tot de eerste helft van juni, slechts een tiende wacht tot na 15 juni. Bij de reservaatpercelen is wachten tot na 15 juni eerder de algemene regel, tenzij in de gevallen van jaarrondbegrazing of winterbegrazing (37 % van de reservaatpercelen zonder gebruikscontract).

Veebezetting

De werkwijze voor het bepalen van de veebezetting en andere details omtrent veebezetting wordt verstrekt in bijlage 1, § 4.5.3.

Waar een landbouwer als gebruiker is geregistreerd (groep 1) is de veebezetting in de helft van de gevallen groter dan 1,1 GVE/ha/jaar (1,3 GVE/ha/jaar gemiddeld): 1,5 GVE/ha/jaar op de niet-reservaatpercelen en slechts 0,7 GVE/ha/jaar op de reservaatpercelen.

Bij reservaatpercelen is nu reeds nergens meer dan 1,6 GVE/ha/jaar (toegelaten) en de tendens naar de toekomst toe is een dalende veebezetting. Het is nog maar de vraag of op die manier de beoogde verschraving van die percelen kan verder gezet worden en de invloed van de stikstofdepositie uit de lucht kan worden gecompenseerd.

Begrazing: verzwaren de dieren? Melkgift? Zonder bijvoederen?

Meer dan bij maaien wordt bij begrazen de kwaliteit van het gras beoordeeld op basis van het verzwaren van de dieren (eventueel melkgift). Soms vraagt men zich af of ze het eten (de diverse plantensoorten) en of de dieren gezond zijn. Kwaliteit en kwantiteit bij begrazing zijn derhalve moeilijk te scheiden.

Globaal gezien zijn 65 % van de respondenten tevreden, 28 % vindt de kwaliteit matig en 7 % slecht. De tevredenheid is het grootst bij landbouwers op niet-reservaatpercelen (77 % zegt "goed"). De landbouwers met gebruikscontract op reservaatpercelen zijn voor 67 % slechts matig te spreken over de kwaliteit van het gras.

Een gelijkaardig patroon tekent zich af bij de beoordeling van de hoeveelheid productie in de vorm van gewichtstoename van de dieren en/of melkgift. Globaal gezien is 74 % tevreden, 24 % matig tevreden en 3 % niet tevreden over de mate waarin de dieren verzwaren. Ook hier is de tevredenheid groter bij landbouwers op niet-reservaatpercelen (80 % zegt dat de dieren goed verzwaren).

De tevredenheid over de begrazing van soortenrijke cultuurgraslanden die deze enquêtegegevens globaal gezien uitstralen, staan in contrast met de lage fysieke output gegevens (gewichtsaanwas,...) die uit de U.G.-studie naar voren komen. (zie hoofdstuk 3) Landbouwkundige waarde van soortenrijke cultuurgraslanden onder begrazing met runderen. Nochtans wijken de meningen van de in de U.G.-studie betrokken landbouwers niet fundamenteel af van de rest van de steekproef. De graskwaliteit wordt iets positiever

beoordeeld: slechts één van de zes landbouwers vindt de kwaliteit van het gras voor begrazing "matig", de rest (83 %) beoordeelt de kwaliteit als "goed". De mate waarin de dieren verzwaren wordt minder positief beoordeeld dan in het geheel van de steekproef: slechts vier op de zes zeggen "goed" (67 %), twee op de zes zeggen "matig" (33 %).

De landbouwer uit Blankenberge gebruikt het perceel nu gratis via een gebruikscontract. Voor het reservaat werd, was hij (seizoen)pachter. Over de oorzaken van de matige kwaliteit en de goede productie zegt hij het volgende:

- *Vroeger (als pachter, vooraleer het reservaat was) werd het niet gemaaid, maar stonden er in april al beesten op, drie beesten per hectare van mei tot augustus, één per hectare in april en van september tot november. **Nu is eerst maaien het beste.** Direct beweiden zonder de eerste snede te maaien op 15 juni zou niet goed zijn want dan staat alles al in zaad en de beesten willen het niet meer eten of ze krijgen grashoest. De beste stukken worden nu eerst gemaaid, er komt veel voordroog van. De natste stukken worden later gemaaid, wat de kwaliteit veel doet verminderen. Pas in juli-augustus kan je alles maaien. De voedingswaarde van de voordroog is lager, het is goed voor droge koeien. We mogen ten vroegste 15 juni maaien. 15 juni pas er op mogen is wat laat, 1 juni zou beter zijn, hoewel het dan soms nog te nat is. Alles is afhankelijk van het weer, nu is het al 3 jaar zeer goed meegevallen: al 3 jaar dat we juist 15 juni kunnen maaien. Men moet het laten ontleden om de kwaliteit te kennen. Gewoon gras is Italiaans raaigras, daar zou het al de tweede snede (4 ton ds/ha/snede) zijn, die nog zwaarder is dan die ene van dat reservaat perceel. **Zoals het nu is, is het ideaal voor jongvee en bij goed weer is het goed voor voordroog.** Nu is het echter pas het beginstadium, de navette (nutriënten ten gevolge humificatie en nitrificatie) zit er nog in, ik vrees een sterke daling van de opbrengst voor de toekomst.*

De oude landbouwer uit Herzele vond de kwaliteit goed, de productie matig. Hij was vooral bezorgd om de gezondheid van zijn dieren:

- *Als ze wormen hebben, krijgen ze veel haar eenmaal ze binnen zijn. Nu waren er geen wormen.*

Wat **melkgift** betreft beperken de cijfers zich tot een zestal percelen uit groep 1a:

- ***Melkkoeien hebben eiwitrijk jong gras nodig, die gaan voor. Erna passeert men met een kudde jonge beesten** vanaf 2 jaar, drie à vier per hectare. Ze gaan er op als het droog genoeg is en gaan er af als het vriest, dit is gemiddeld vanaf 10/12 april tot half oktober.*
- *Beheersgras is niet geschikt voor melkvee, het bevat te weinig energie en verteerbaar eiwit en te veel vezels.*

Bij landbouwers op niet-reservaatspercelen is 83 % tevreden over de melkgift, 17 % matig tevreden en niemand ontevreden. Op reservaatpercelen werd geen melkvee geregistreerd.

Op reservaatpercelen is **bijvoederen tijdens het weideseizoen** meestal verboden, dit om geen extra nutriënten in het perceel binnen te brengen.

- *Niet mesten, **niet bijvoederen**, niet sproeien, distels te maaien, na 10 juni één maal afmaaien, erna beesten laten weiden tot half november, maximaal twee GVE/ha/dag (samenvatting gebruiksovereenkomst AMINAL).*

Maar ook op niet-reservaatspercelen van landbouwers wordt erg weinig bijgevoerd. Slechts 13 % (drie) antwoordde ja op deze vraag naar noodzaak tot bijvoederen tijdens het weideseizoen:

- *We steken er jongvee op, die hebben geen koeken nodig;*
- *We geven maïs bij, zomer en winter, geen koeken, daar kan je niet aan uit (te duur) en het meel is niet meer te betrouwen (landbouw als aanvulling van pensioentje).*

De rest voedert niet bij, is tevreden met de gewichtsaanzet zónder bijvoederen:

- *Normaal zou bijvoederen goed zijn, maar ik ben zo content.*

Op niet-reservaatspercelen is bij 46 % van de gevallen de veebezetting hoger dan 1,6 GVE/ha/jaar, bij slechts 23 % hoger dan 2 GVE/ha/jaar.

Maaidatum

Daar waar de reservaatspercelen uit de steekproef nooit voor 15 juni worden gemaaid, is dit bij 73 % van de gemaaide landbouwpercelen wel het geval.

Maaïen in de tweede helft van mei was een typische reactie van de landbouwers. Maar sommige landbouwers met niet-reservaatspercelen maaïen ook later, vooral wie hooit of op een zeer nat perceel toch wil maaïen:

- *De bovenkant wordt elk jaar gemaaid, half tot eind juni, dat is het beste moment voor hooi. Als het niet regent, als het een goede zomer is, ruikt het goed en eten ze het graag (uitboller-perceel U.G.).*

Bij de percelen met maaïen plus nabegrazen is de datum van de eerste snede globaal gezien vroeger dan bij de percelen die enkel gemaaid worden. Hier wordt (op één uitzondering na) slechts één snede gemaaid. Bij enkel maaïen worden in 42 % van de gevallen twee snedes gemaaid. Nergens meer dan twee.

Maaïen: beoordeling van de productie

De omrekening naar kilogram droge stof per hectare was moeilijk en de gegevens onvolledig.

Om de producties van hooi of voordroog van een perceel om te rekenen naar DS-producties werd gebruik gemaakt van volgende DS-percentages:

- 87,5 % DS voor hooi;
- 55 % DS voor voordroog.

Bij de gemaaide landbouwpercelen is de droge stof productie per hectare in een derde van de gevallen minder dan 3 ton en bij een derde meer dan 7 ton. Bij gemaaide reservaten onder gebruikscontract zou zelfs 40 % minder dan 3 ton droge stof opbrengen.

Bij de beoordeling van de gemaaide hoeveelheid (ton droge stof per hectare) zijn de landbouwers op niet-reservaatspercelen meer tevreden (83 % zegt dat de opbrengst goed is) dan op de reservaatspercelen (50 % zegt dat de opbrengst slecht is). In het systeem van maaïen plus nabegrazen zijn slechts 8 % ontevredenen (66 % bij deels maaïen-33 % bij enkel maaïen).

De relatie tussen beoordeling van de productie en de hoeveelheid droge stof per hectare is positief, maar niet steeds eenduidig. Een van de oorzaken is dat het ene perceel nog nabegraasd wordt en het andere niet (of korter en langer). Ook hier is de steekproef echter te klein om hier statistisch verder op in te gaan, evenmin als op de band met bemesting, voedselrijkdom van de bodem,....

Zie ook bijlage 1, § 4.5.3.

De verklaring voor de relatief grote mate van tevredenheid is dat de mensen niet méér verwachten van die, dikwijls weinig bemeste, natte weiden, waarbij men aantal en soort dieren aangepast heeft aan de omstandigheden, er niet veel kosten of arbeid insteekt, dankbaar gebruik maakt van de oppervlakte voor de mestpapieren, en vooral, voor zoogkoeienpremies,... M.a.w. deze soortenrijke cultuurgraslanden hebben meestal een geschikte plaats gekregen binnen het geheel van de bedrijfsvoering.

4.5.4 Flora en fauna

Tabel 4.9. Flora en fauna-perceelsranden per groep.

Waarde voor variabele (aantal percelen of antwoorden)	1a Landbouwers niet-reservaat	1b Gebruikers met gebruiks-overeenkomst reservaat	3a Natuurvereniging overige	3b Natuurvereniging met gebruiks-overeenkomst	Totaal Respondenten ¹³
Historisch permanent grasland	98 % (39)	88 % (7)	80 % (8)	zie 1b	93 % (54)
Ooit deel geploegd	2 % (1)	0	0		2 % (1)
(Deels) uit braak akkerland	0	12 % (1)	20 % (2)		5 % (3)
Nooit heringezaaid	79 % (33)	88 % (7)	100 % (11)	zie 1b	84 % (51)
Deels heringezaaid	7 % (3)	12 % (1)	0		7 % (4)
1x heringezaaid	14 % (6)	0	0		10 % (6)
Geen onkruidproblemen	71 %	50 %	100 %	100 %	77 %
Wel distelbestrijding	75 %	75 %	9 %	40 %	61 %
Bestrijding ander "onkruid"	15 %	25 %	0	0	12 %
Bestrijdingswijze	100 % (33)	100 % (7)	100 % (1)	100 % (3)	100 % (44)
- sproeien	52 % (17)	14 % (1)	0	0	41 % (18)
- maaien	39 % (13)	71 % (5)	100 % (1)	100 % (3)	50 % (22)
- mee met gras gemaaid	9 % (3)	14 % (1)	0	0	9 % (4)
Geen faunaproblemen	84 %	86 %	100 %	100 %	89 % v.61p
Perceelsranden	100 % (44)	100 % (7)	100 % (13)	100 % (5)	100 % (69)
- geen onderscheid perceel	30 % (13)	29 % (2)	8 % (1)	40 % (2)	26 % (18)
- soortenrijker	0	29 % (2)	15 % (2)	0	6 % (4)
- houtkant, haag,...	70 % (31)	43 % (3)	77 % (10)	60 % (3)	68 % (47)
Poel(en) aanwezig	20 %	29 %	17 %	20 %	20 % v. 49p

Grasland van oudsher!

Alle percelen opgenomen in deze steekproef vallen onder de wettelijke bepaling van "historisch permanente graslanden. Bijna alle soortenrijke cultuurgraslanden zijn dan ook "graslanden van oudsher".

Reacties van landbouwers (groep 1a) op de vraag **sinds wanneer het grasland is**, liegen er niet om:

Altijd, altijd gezien, altijd zo geweest (10x); eeuwenlang, van eeus (16x); 100 jaar (2x); ik heb het al z'n levens grasland geweten en mijn vader ook (1x) heel lang geleden was het bos

¹³ = inclusief groep 3b, die soms groep 1b tegenspreekt

(1x); altijd grasland geweest, hoewel we gehoord hebben dat het volgens heel oude kaarten vroeger bosland was (1x).

Reacties van landbouwers, gebruikers van reservaatpercelen (groep 1b):

- *Altijd, niets anders gekend, permanent grasland (7x);*
- *Deel uit braak maïsakker (1x).*

Reacties van beheerders van reservaatpercelen:

- *Tot de jaren 40 is het er bos geweest; Eeuwen, geen idee, permanent, sinds mensenheugnis, voor zover ik weet (5x);*
- *1642 (1x); 1977 (1x); onbekend (5x); 1996 (1x); braak sinds 1990 met graslandbeheer sinds 1995.*

Herinzaai-doorzaai?

Grasland herinzaaien is taboe voor beheerders van reservaatpercelen. Toch beweerde één van de gebruikers dat hij het perceel, kort vóór het reservaat werd, had heringezaaid *wegens problemen met de bodemstructuur*. Een andere gebruiker maakt volgende bemerking:

- *In de Scheldevallei mag men niet her- of doorzaaien, het is geklasseerd.*

Bij de landbouwpercelen werd 21 % ooit (deels) heringezaaid:

- *10 jaar geleden heringezaaid wegens kapotgereden door opraapkar. Met mengsel ingezaaid, weet niet welke soorten. Wat vinden ze er in? Bekende grassen? Maar we willen er nog een klein beetje op verdienen. Ik ken niets van bepaalde soorten grassen of van andere plantensoorten. Die hoge wat zijn dat? (doelend op varens?) Die wijzen er op dat het ooit bos was;*
- *10 jaar geleden heringezaaid omdat het vroeger tot drie maal per jaar werd gemaaid was het kapot gemaaid, vooral door de machines. Het werd van dat breed zacht flokgras (waarschijnlijk witbol) en dat eten ze niet graag;*
- *Door de ruilverkaveling is er ongeveer 1 ha opnieuw ingezaaid. Zelf zaai ik grasland nooit opnieuw in;*
- *Er staan vijf à zes soorten gras en hondenroosjes. 5 jaar geleden werd het perceel heringezaaid met een grasmengsel met 13 soorten van een Hollandse firma. Er zat o.m. Veldbeemd in en Lammerstaart, dewelke de bovenhand haalt. Ik had iets gevraagd wat moest pakken. Het gras van Melle of van de BB pakte niet (weide met melkvee Maaseik).*

Slechts één persoon dacht aan doorzaaien.

Plantensoorten en “onkruid”problemen

Voor 71 % van de landbouwpercelen vormt de aanwezige flora geen probleem. Bij landbouwers-gebruikers van reservaatpercelen is dat 50 %. Alle beheerders van reservaatpercelen zouden liever een nog grotere diversiteit en zeldzaamheid aan plantensoorten zien groeien.

Zie bijlage 1, § 4.5.4.

Distelbestrijding

Velen klaagden expliciet over distels als een probleem. Distelbestrijding is wettelijk verplicht en voor de landbouwers evident. Globaal gezien wordt op 61 % van de percelen uit de steekproef aan distelbestrijding gedaan (75 % bij groep 1a en 1b).

Op landbouwpercelen worden distels gesproeid (52%), apart gemaaid (39%) of meegemaaid met de eerste snede (9%).

In reservaatpercelen mogen distels normaal enkel gemaaid worden, slechts één beheerder had het over een *biodegradabel herbicide*:

- *Ze doen de distels pas af (met de bosmaaier) als ze al uitgezaaid zijn - er komen er rap bij - de ene steekt het op de andere. (gebruiker reservaatperceel);*
- *Af en toe, bij klachten, bv. van de villa erboven, ga ik zelf distels maaien (conservator van vorig perceel);*
- *Distels mag men niet sproeien, ik laat geen distels in de bloei komen, ze worden meegemaaid met het hooi.*

Volgende opmerking i.v.m. distelbestrijding in reservaatpercelen onder gebruiksovereenkomst vanuit de sector natuur:

- *Vaak zijn de afspraken over distelbestrijding in reservaatpercelen zeer onduidelijk en dulden de beheerders oogluikend dat er mag gesproeid worden. Dat dat 'lokaal sproeien' snel uit de hand loopt spreekt voor zich. Vooral in grotere reservaten in de polders blijkt het consequent vermijden van herbiciden nog verre van de regel.*

Bij de percelen die (enkel) gemaaid worden is distelbestrijding dan ook minder nodig dan op de percelen die (enkel) begraasd worden (40 % tgov. 74 %).

Na distels, vormden netels het voornaamste bestreden onkruidprobleem (12 %):

- *Niet veel distels, die sproei ik. Tegen bos wat netels. Je bent geen goede boer als je netels hebt.*

Diersoorten en faunaproblemen

Op 84 % van de landbouwpercelen heeft men geen faunaproblemen. Dit percentage ligt niet veel hoger bij de landbouwers-gebruikers van reservaatpercelen. De voornaamste klachten gaan over problemen met ganzen die op de percelen grazen.

Zie bijlage 1, § 4.5.4.

Perceelsranden

Op 69 % van de percelen zijn houtkanten, hagen, knotwilgen- of bomenrijen aanwezig. Daarenboven grenzen heel wat percelen aan bos.

- *Houtkant: sterk cultuuraspect (exoten) maakt geen deel uit van reservaat (3a);*
- *Houtkant langs de beek. De eigenaar heeft 2 jaar geleden bomen afgedaan maar kan ze niet komen afhalen omdat het te nat is;*
- *Langs drie kanten bos en langs een kant huiskavel, met beukenhaag van 100 jaar oud.*

Heel wat soortenrijke cultuurgraslanden zijn (deels) omgeven door bos:

- *Het streepje tegen het bos brengt minder op door de bomen (eik). Zo hoog als de bomen wordt alles eruit gezogen. De groepen grof gras zijn slecht;*
- *Last van vliegen, runderhorzels, door het bos en de bramen. De beesten zitten graag in de schaduw (1b).*

Op verder onderscheid (dan de invloed van het aangrenzende bos) tussen het perceel en een soortenrijkere perceelsrand kwam niet veel respons:

- *De buitentoer is nu het slechtste.*

Op 20 % van de percelen zijn poelen aanwezig. Deze vraag werd door de landbouwers steeds in verband gebracht met de plaats waar het vee drinkt:

- *De koeien drinken uit een geboorde put;*
- *De ene bron is beter dan de andere, de koeien drinken er meer aan, ook de hond weet perfect waar de beste bron is.*

Zoals ook uit § 4.9 (beheersvergoedingen) blijkt, onderhouden nog heel wat landbouwers zelf de aanwezige kleine landschapselementen op of rond het eigen perceel:

- *Het voordeel van die vele houtkanten en bomen is dat het koel is voor de beesten op zeer warme dagen en beschut bij koude. Het zijn goede weiden, ook al is de kwaliteit van de grond minder. Ik heb 20 hectare in de Scheldemeersen. Vroeger plantten de boerkes onder meer essen op de natste delen. Elk jaar werden de dikste er uit gekapt. Die oude boertjes zagen dat niet meer zitten...Waar ik niet tegen kan is dat men nu in natuurgebied de bomen laat liggen rotten. Ik vind dat men moet gebruiken wat de natuur geeft. Steek die boom dan toch beter in de stoof, doe er iets mee....Met een paar neven leven we ons op zondag uit om de houtkanten te knotten. Dat doe ik zonder vergoeding, dat is een hobby;*
- *Zelf jonge knotwilgen gezet en onderhouden.*

Dit in tegenstelling tot de landbouwers - gebruikers van reservaatpercelen:

- *Ze hebben doorns en els aangeplant. De knotwilgen worden onderhouden door het Regionaal landschap Vlaamse Ardennen.*

Voor beheerders van reservaten is het onderhoud van de kleine landschapselementen een wezenlijk onderdeel van het beheer van het perceel:

- *Cyclisch knotten van wilgen (5-8 jaar), haag jaarlijks vrijstellen (juli-augustus), rest: nulbeheer;*
- *Er is een brede houtkant tussen twee graslandblokken. Tegen binnen 5 jaar: onderhoud bestaande houtkanten (cyclisch kappen) plus aanplant extra houtkant aan de noordzijde en aanleg van een veedrink-amfibieënpool;*

4.6 Runderrassen en kuddebegrazing

De soortenrijke cultuurgraslanden uit de steekproef werden meestal als type-voorbeelden van “**extensieve weiden**” gezien.

Witblauw overweegt, zowel op de bedrijven als op de landbouwpercelen uit de steekproef. Maar wie oude rassen zoals Rood van West-Vlaanderen, Witblauw van Midden-België of Rood Kempisch houdt, laat die ook op de percelen in kwestie. Wie met rassen zoals Limousin of Maine Anjou experimenteert, laat deze dieren, samen met het Witblauw dat nog steeds overweegt op deze bedrijven, ook op de percelen uit de steekproef grazen.

Op gemengde vlees-melkveebedrijven wordt op de soortenrijke percelen meestal vleesvee ingeschaard, het melkvee krijgt in die gevallen de productievere weiden. Op bedrijven met uitsluitend melkvee schaaft men het jongvee in die weiden.

Van rassen zoals **Limousin of Blonde d’Aquitaine** vinden de landbouwers dat deze dieren **niet kalm genoeg** zijn en te grote weiden nodig hebben. Tegenover rassen zoals **Galloway of Heck** staan landbouwers **helemaal wantrouwig**, in tegenstelling tot beheerders van reservaten, die deze het meest geschikt vinden voor begrazing van reservaatpercelen.

Op de vraag naar **kuddebegrazing antwoordde 76 % van de landbouwers negatief**. Als **reden** wordt aangehaald dat kuddebegrazing wettelijk verboden is indien het om dieren van verschillende bedrijven gaat, dat er veel gevaar is voor ziekten en dat de mentaliteit van de landbouwers het niet toelaat. 16 % twijfelde en 8 % staat positief, bijvoorbeeld omdat men succesvolle reeds langbestaande praktijken kent in meersengebieden.

- *Mag niet van Sanitel, en wat met de papieren voor de mestbank?*
- *Ben je nu helemaal knetter, een transporteur moet na elk transport ontsmetten, ... Om sanitaire redenen kan het niet;*
- *'t Groot beloop, in Ooidonk is dat al heel zijn leven zo (sinds 1945). Dat wordt onder de boeren zelf geregeld, dat gaat redelijk goed, er is geen verplichting bij. Zelf vind ik het niet ideaal wegens ziektes als brucellose.*

Voor een meer gedetailleerde bespreking verwijzen we naar bijlage 1, § 4.6.

4.7 Soorten landbouwbedrijven

Tabel 4.10. Gezinsinkomen, bedrijfsleider, opvolging en oppervlakte van het bedrijf.

Gemiddeld uit (n= aantal antwoorden) (VAK= volwaardige Arbeidskracht)	1a Landbouwers gebruikers= beheerders niet-reservaatsperceel	1b Gebruikers met gebruiksovereenkomst reservaatsperceel	Totaal antwoorden
Gezinsinkomen 5 jaar geleden (1)	(44)	(8)	(52)
- niet landbouw	23 %	42 %	26 %
- pensioen	10 %	0	8 %
- complementair	1 %	0	1 %
- akker- en tuinbouw	18 %	16 %	18 %
- dierlijke productie	47 %	42 %	46 %
Huidig gezinsinkomen (2000) (1)	(44)	(8)	(52)
- niet landbouw	27 %	36 %	28 %
- pensioen	12 %	12 %	12 %
- complementair	1 %	0	1 %
- akker- en tuinbouw	18 %	16 %	17 %
- dierlijke productie	42 %	36 %	41 %
Gezinsinkomen binnen 5 jaar (1)	(44)	(8)	(52)
- niet landbouw	27 %	36 %	28 %
- pensioen	16 %	12 %	15 %
- complementair	1 %	0	1 %
- akker- en tuinbouw	17 %	16 %	17 %
- dierlijke productie	38 %	36 %	38 %
Leeftijd bedrijfsleider	(42)	(7)	(50)
- gemiddeld	51 jaar	53 jaar	51 jaar
- mediaan	48 jaar	57 jaar	48 jaar
- % > 50 jaar	45 %	71 %	48 %
Indien bedrijfsleider > 50 jaar: Opvolger?	(13)	(5)	(24)
- neen	68 %	60 %	67 %
- onzeker	16 %	0	12 %
- ja	16 %	40 %	21 %
- beginjaar bedrijfsleider (gemiddeld)	1973	1974	1973
- vrouwelijke bedrijfsleider	2 %	0	2 %
- aantal VAK (gemiddeld)	1,1 VAK	1,0	1,1
Oppervlakte bedrijf	(45)	(6)	(51)
- huidig, gemiddeld	32,6 ha	49,4 ha	34,6 ha
- huidig, mediaan	28,0 ha	44,4 ha	33,0 ha
- had 5 jaar geleden minder	(43) 40 %	(6) 50 %	(49) 41 %
- had 5 jaar geleden zelfde	42 %	50 %	43 %
- had 5 jaar geleden meer	19 %	0	16 %
- volgende 5 jaar stijgend	(42) 33 %	(6) 50 %	(48) 35 %
- volgende 5 jaar stabiel	36 %	33 %	35 %
- volgende 5jr dalend	31 %	17 %	29 %
Alles nodig voor rendabiliteit?	(33)	(7)	(40)
- ja	70 %	57 %	67 %
- twijfel	6 %	14 %	7 %
- neen	24 %	29 %	25 %

(1) Het percentage geeft aan in welke mate de betreffende activiteit bijdraagt tot het gezinsinkomen.

4.7.1 Gezinsinkomen en tewerkstelling in de landbouw

Tabel 4.11. Aantal gezinnen met inkomen uit de diverse bronnen.

Gemiddeld uit (n= aantal antwoorden)	1a Landbouwers gebruikers= beheerders niet-reservaatsperceel	1b Gebruikers met gebruiksovereenkomst reservaatsperceel	Totaal antwoorden
Inkomen 2000 niet landbouw activiteiten	(44)	(8)	(52)
0	52 %	50 %	52 %
> 0- ≤ 50 %	32 %	12 %	29 %
> 50 %-<100 %	16 %	12 %	15 %
100 %	0	25 %	4 %
Inkomen 2000 pensioenen	(44)	(8)	(52)
0	75 %	87 %	77 %
> 0- ≤ 50 %	18 %	0	15 %
> 50 %-<100 %	5 %	0	4 %
100 %	2 %	12 %	4 %
Inkomen 2000 met landbouw complementaire activiteiten	(44)	(8)	(52)
> 0- ≤ 50 %	5 %	0	4 %
Inkomen 2000 akkerbouw-tuinbouw- fruit	(44)	(8)	(52)
0	52 %	62 %	54 %
> 0- ≤ 50 %	39 %	25 %	37 %
> 50 % - < 100 %	9 %	0	8 %
100 %	0	12 %	2 %
Inkomen 2000 dierlijke productie	(44)	(8)	(52)
0	7 %	50 %	13 %
> 0 - ≤ 50 %	68 %	12 %	60 %
> 50 % < 100 %	14 %	25 %	15 %
100 %	11 %	12 %	12 %

Gezinsinkomen

Slechts voor één derde van de bedrijven uit de steekproef zijn de betrokken gezinnen voor 100 % van hun inkomen afhankelijk van de landbouw (al dan niet gecombineerd akkerbouw en veeteelt). Het betreft meestal grote intensieve bedrijven (70 %, 100 % in groep 1b), zelden middelgroot (24 %) of klein (6 %), zelden extensief (18 %) (zie § 4.7.5). Het aantal bedrijven in de steekproef met akkerbouw en/of veeteelt als enige inkomensbron, op een klassiek "toekomstbedrijf", is dus niet groot. Hier is men meestal niet erg optimistisch naar de toekomst toe:

- *Alle land is nodig (110 ha, ik wil naar 150 ha) voor de opvolgers en om te kunnen concurreren op Europees niveau, om gelijk te blijven. Als er beperkingen komen zal ik mijn veestapel moeten inkrimpen van 450 naar 350. Ik heb 10 ha graszaad,...;*
- *Onder meer 100 stieren (mestvee), die komen niet buiten. 40 ha maïs met gras als nateelt;*
- *We hebben zoogkoeien, stieren en mestkalveren. Tegen mijn 16-jarige zoon zei ik gisteren nog liever niet op te volgen. Als je ziet wat elke dag binnenkomt aan paperassen.*

Niet-landbouwactiviteiten

In totaal haalt 48 % van de gezinnen uit de steekproef in meerdere of mindere mate het inkomen uit niet-agrarische activiteiten. In groep 1b zelfs 50 %. Niet-landbouwactiviteiten dragen gemiddeld bij tot 28 % van het totale gezinsinkomen in groep 1 (Tabel 4.10).

Bij 4 % van de steekproef (totaal groep 1) zou zelfs het volledige inkomen uit niet-landbouwactiviteiten komen. Dit zijn "hobbyboeren" die een reservaatperceel gebruiken volgens de afspraken van een gebruikscontract. De percelen in kwestie waren niet bij de mestbank geregistreerd, de gebruikers waren soms wel geregistreerd. Dit doet vermoeden dat de overlap tussen groep 1 (bij de mestbank geregistreerde gebruikers die als "landbouwers" werden aangeduid) en groep 2 (niet bij de mestbank geregistreerde gebruikers die als "particulieren" werden aangeduid) verloopt via een groep "hobbyboeren", die voor hun inkomen niet of nauwelijks afhankelijk zijn van agrarische productie.

Bij de 15 % van de steekproef (totaal groep 1) waar het gezinsinkomen voor méér dan de helft uit niet-landbouwactiviteiten komt (< 100 %) gaat het vooral om para-agrarische bedrijven (loonwerkers, veehandelaars, tuincentra) en minder om hobbyboeren die nog enig inkomen uit de landbouwproductie halen (enkel groep 1b: 12 % **para-agrarische bedrijven**). Bij de 29 % van de steekproef komt minder dan de helft van het gezinsinkomen uit niet-landbouwactiviteiten. Hier gaat het om buitenshuis werkende vrouwen en nevenberoepsbedrijven.

Dierlijke en/of plantaardige productie

Negen op tien van de in de steekproef betrokken gezinnen zijn in meerdere of mindere mate van **dierlijke en/of plantaardige productie afhankelijk voor de vorming van het gezinsinkomen**. Akkerbouw, tuinbouw, fruit en/of dierlijke productie dragen in de steekproef gemiddeld voor 58 % van de gezinsinkomens bij, waarbij het leeuwendeel van de dieren afkomstig is. Het gaat vooral om rundveehouderij. Negen op tien van de bedrijven uit de steekproef zijn runderen aanwezig. Intensieve veehouderij (varkens, pluimvee, mestkalveren) speelt hierbij slechts een kleine rol. Slechts bij 12 % van de respondenten (zowel bij groep 1a als groep 1b) komt 100 % van het gezinsinkomen uit dierlijke productie. Daarbij zijn slechts enkele gespecialiseerde bedrijven (in mestvee en/of zoogkoeien).

Bij 10 % van de steekproef komt meer dan de helft van het gezinsinkomen uit akkerbouw en (vooral) groenten of fruit (12 % bij groep 1b).

Tegelijk speelt voor slechts 13 % van de respondenten de dierlijke productie geen enkele rol bij de inkomensvorming. Bij groep 1b is dit zelfs voor 50 % het geval! Soms worden hierbij dus wél "hobby-rundvee of -paarden" gehouden.

Ook al werkte de man voltijds op het landbouwbedrijf, dikwijls ging de **vrouw uit werken** en werd dit ook noodzakelijk geacht voor de vorming van het gezinsinkomen.

Zie ook bijlage 1, § 4.7.1.

Complementaire activiteiten

Inkomen uit met de **landbouw complementaire activiteiten**, zoals thuisverkoop, zou bij slechts 4 % van de bedrijven uit de steekproef een rol spelen en bijdragen tot **slechts 1 % van het totale gezinsinkomen**.

Zie ook bijlage 1, § 4.7.1.

Pensioen

Pensioenen maken gemiddeld 12 % uit van het totale inkomen, zowel in groep 1a als in groep 1b.

Voor slechts 4 % van de respondenten vormt het pensioen 100 % van het gezinsinkomen. In totaal is bij 23 % van de respondenten uit de steekproef het pensioen belangrijk bij de vorming van het gezinsinkomen (enkel groep 1b: 12 % gepensioneerd). Dit betekent niet altijd dat de bedrijfsleider gepensioneerd is, want in een aantal gevallen gaat het om complexe gezinsstructuren met o.m. een gepensioneerde. Omgekeerd speelt bij sommige 65-plussers het pensioen géén rol bij de vorming van het gezinsinkomen.

Opmerkelijk is eveneens het doorzettingsvermogen waarmee talrijke **gepensioneerden** het landbouwbedrijf verderzetten, dikwijls uit noodzaak, om het pensioen aan te vullen, ofwel terwijl de zoon, op wiens naam het bedrijf staat, uit werken gaat. Volgende en andere voorbeelden doen vermoeden dat **respect voor, en verder onderzoek naar een nieuwe maatschappelijke functie van gepensioneerde landbouwers in het kader natuurbehoud wel eens erg interessant zou kunnen zijn:**

- *Ik werk nog een uur 's morgens en een uur 's avonds, soms moet ik nog opstaan voor een koe die moet kalven, maar daar heb ik geen last mee. De dieren die we hebben, dienen eerder voor de thuisslacht, voor de zelfvoorziening van de familie. Ik ben er altijd bij gaan werken en daarom heb ik een redelijk pensioen, wat van de puur zelfstandigen niet gezegd kan worden. Een van de zonen komt helpen met de beesten, maar die gaat ook werken, na ons zal hij het niet verder doen;*
- *Ik ben 75 jaar en doe de boerderij nog zo lang ik kan, maar als het zo verder gaat met de beer, moeten we stoppen. De zaterdag karnen we nog steeds, we hebben altijd hoeveverkoop gehad: melk, boter en aardappelen (0,5 ha zeer mooie aardappelen, wil je er wat mee?).*

Bedrijfsleiding

In de steekproef zijn in totaal 24 % 60-plussers (16 % 65-plussers) vertegenwoordigd onder de bedrijfsleiders.

Zie bijlage 1, § 4.7.1.

4.7.2 Oppervlakte van het bedrijf en strijd om de grond

De gemiddelde oppervlakte van de bedrijven is 34,6 ha, iets minder in groep 1a (32,6 ha) en méér in groep 1b (49,4 ha). De helft van de bedrijven is groter dan 33 ha.

Slechts 6 % (3 bedrijven) zijn groter dan 100 ha, 20 % is groter dan 50 ha en 14 % is kleiner dan 5 ha.

Bij 17 % is het oppervlakteverloop (verleden-heden-toekomst) eerder dalend, bij 17 % stabiel en bij 66 % stabiel tot stijgend. Bij een derde van de bedrijven steeg de oppervlakte gedurende de laatste 5 jaar en is ook voor de komende 5 jaar een stijging voorzien.

67 % zegt de totale oppervlakte nodig te hebben voor de rendabiliteit van het bedrijf (70 % groep 1a en 57 % groep 1b), 7 % twijfelt en bij 25 % is niet de totale oppervlakte nodig.

Opvallend is ook de roep om méér grond omwille van bemestingsbeperkingen en premievoorwaarden:

- Niet vergroten, eerst proberen te betalen wat ik nog moet betalen. Maar ze pakken het rapper af dan ik het kan kopen. Ik probeer te compenseren wat ik kwijtraak;
- Sinds die nulbemesting heb ik zeker en vast mijn ganse oppervlakte nodig;
- Geen mogelijkheden om uit te breiden, in de omgeving is alles nulbemesting;
- Ieder jaar stijgt de oppervlakte omdat we geleidelijk overnemen van familie. Naar de toekomst toe hangt de oppervlakte af van de bemestingsnormen. Met nulbemesting heb je meer oppervlakte nodig;
- 36 ha, maar met seizoenspacht erbij 54 in totaal. Voor de zoogkoeien- en stierenpremies heeft men elk jaar meer oppervlakte nodig, het toegelaten GVE/ha vermindert elk jaar een beetje. In totaal heb ik 220 runderen, waarvan 80 zoogkoeien, waarvan 36 premiegerechtigd. (gebruiker reservaat perceel, met naast de gebruiksovereenkomst, ook nog een grote oppervlakte in échte seizoenpacht);
- De gepachte oppervlakte brengt juist zo veel op als ze kost.

4.7.3 Dierlijke productie en productierichting

Tabel 4.12. Indeling van de bedrijven volgens productierichting.

(n= aantal antwoorden) BSS= Bruto Standaard Saldi	1a Landbouwers gebruikers= beheerders niet-reservaatperceel	1b Gebruikers met gebruiksovereenkomst reservaatperceel	Totaal antwoorden
Productierichting	(44)	(8)	(52)
Tuinbouw-fruit (hoofdzakelijk)	5 % (2)	12 % (1)	6 % (3)
Gemengd met melkvee	43 % (19)	25 % (2)	40 % (21)
Mestvee/zoogkoeien	16 % (7)	25 % (2)	17 % (9)
Gemengd met mestvee of zoogkoe	27 % (12)	12 % (1)	25 % (13)
Geen/ander	9 % (4)	25 % (2)	12 % (6)

Bij (volgens de landbouweconomische theorie gebruikelijke) indeling van de bedrijven in (combinaties van) productierichtingen, kwamen bijna evenveel categorieën naar voren als er bedrijven waren. Daarom werden deze gegroepeerd als volgt:

- 6 % van de bedrijven uit de steekproef zijn (hoofdzakelijk) in **tuinbouw of fruit** gespecialiseerd;
- 12 % zijn **moeilijk indeelbaar** (géén landbouwactiviteit of zéér klein, hooiverkoop, ...);
- 17 % van de bedrijven zijn in **mestvee** en/of zoogkoeien gespecialiseerd;
- 25 % zijn **gemengde** bedrijven met o.m. zoogkoeien en/of mestvee, maar **zonder melkvee**;
- 40 % zijn **gemengde bedrijven met o.m. melkvee**.

Tabel 4.13. Overzicht van de dierlijke productie.

(n= aantal antwoorden) BSS= Bruto Standaard Saldi	1a Landbouwers gebruikers= beheerders niet-reservaatsperceel	1b Gebruikers met gebruiksovereenkomst reservaatsperceel	Totaal antwoorden
Melkkoeien algemeen gemiddeld	12 (44)	5 (7)	
- % bedrijven mét	43 %	29 %	
- gemiddeld/bedrijf mét	26 (19)	35 (2)	
Jongvee 1-2 jaar algemeen gemiddeld	20 (44)	25 (8)	
- % bedrijven mét	77 %	62 %	
- gemiddeld/bedrijf mét	26 (34)	40 (5)	
Jongvee <1 jaar algemeen gemiddeld	18 (44)	17 (7)	
- % bedrijven mét	91 %	57 %	
- gemiddeld/bedrijf mét	26 (30)	29 (4)	
Mestvee algemeen gemiddeld	17 (43)	9 (7)	
- % bedrijven mét	58 %	57 %	
- gemiddeld/bedrijf mét	30 (25)	15 (4)	
Zoogkoeien algemeen gemiddeld	17 (44)	32 (7)	
- % bedrijven mét	64 %	57 %	
- gemiddeld/bedrijf mét	27 (28)	57 (4)	
Schape algemeen gemiddeld	0 (44)	0	
- % bedrijven mét	2 % (1 bedrijf)		
Paarden algemeen gemiddeld	0 (44)	5 (7)	
- % bedrijven mét	7 % (3 bedrijven)	14 % (1 bedrijf)	
Mestvarkens algemeen gemiddeld	20 (44)	0	
- % bedrijven mét	7 % (3 bedrijven)		
Zeugen algemeen gemiddeld	7 (44)	0	
- % bedrijven mét	9 % (4 bedrijven)		
Leghennen algemeen gemiddeld	3 (44)	0	
- % bedrijven mét	2 % (1 bedrijf)		
Slachtkippen algemeen gemiddeld	341 (44)	0	
- % bedrijven mét	2 % (1 bedrijf)		
Mestkalveren algemeen gemiddeld	6 (44)	0	
- % bedrijven mét	2 % (1 bedrijf)		
GVE-rund/bedrijf			
Algemeen gemiddelde	66 (44)	64 (8)	66 (52)
% bedrijven met runderen	89 %	87 %	88 %
Algemeen gemiddelde (kg N/oppervlakte)	191 (44)	165 (6)	188 (50)
% bedrijven met dieren	91 %	100 %	92 %
gemiddeld/bedrijf met dieren	211 (40)	165 (6)	198 (46)
mediaan	208 kg N/ha (40)	126 kg N/ha (6)	202 kg N/ha (46)
minimum/maximum	10 tot 519 kg N/ha	7 tot 349 kg N/ha	7 tot 519 N/ha
% > 200 kg N/ha	54 % (40)	33 % (6)	50 % (46)
% < 50 kg N/ha	2 % (40)	17 % (6)	4 % (46)

43 % van de bedrijven uit groep 1a hebben melkkoeien. In de groep 1b is dit slechts 29 %. Melkboeren zijn dus minder geneigd om reservaatspercelen op te nemen in de bedrijfsvoering. De bedrijven met reservaatspercelen hebben gemiddeld veel meer zoogkoeien dan de bedrijven zonder reservaatspercelen. Het gemiddeld aantal zoogkoeien bedraagt bij de groep 1b 57 stuks terwijl dit bij de groep 1a slechts 27 stuks zijn.

In de groep 1b zijn geen bedrijven terug te vinden die varkens, kippen of mestkalveren houden. **De voorkeur van de reserlaatbeheerders gaat uit naar landbouwbedrijven die enkel grondgebonden veehouderij hebben.**

De stikstofproductie/ha op een bedrijf zonder reservaatspercelen ligt 15 % hoger dan op de bedrijven met reservaatspercelen.

4.7.4 Overzicht van de teelten en de veebezetting op bedrijfs- en perceelsniveau

Tabel 4.14. Overzicht van de teelten bedrijf en perceel.

Hectare, tenzij anders vermeld (n= aantal antwoorden)	1a Landbouwers gebruikers= beheerders niet-reservaatsperceel	1b Gebruikers met gebruiks- overeenkomst reservaatsperceel	Totaal antwoorden
Voederteelten algemeen gemiddelde	26,8	39,6	28,3
- % van de oppervlakte	85 %	80 %	84 %
Akkerbouw/fruit/tuinbouw algemeen gemiddelde	4,9	9,7	5,3
- % van de oppervlakte	15 %	20 %	16 %
Permanent grasland algemeen gemiddelde	15,2 (44)	23,3 (6)	16,2 (50)
- % bedrijven mét	100 %	100 %	100 %
- mediaan	13,5 ha	28,0 ha	15,0 ha
Opp. perceel/opp. permanent grasland			
- algemeen gemiddelde	30 %	24 %	30 %
- mediaan	18 %	12 %	16 %
Opp.permanent grasland/opp. bedrijf			
- alg. gemiddelde	58 %	50 %	57 %
- mediaan	54 %	51 %	54 %

Teelten

Slechts 16 % van de totale gemiddelde oppervlakte van de bedrijven uit de steekproef is ingenomen door akkerbouwteelten, tuinbouw of fruit en 84 % staat in functie van de dieren. In groep 1a is 85 % voederteelt, in groep 1b 80 %.

Het aandeel permanent grasland in de totale oppervlakte van de bedrijven ligt erg hoog: de helft van de bedrijven heeft er méér dan 15 ha van (mediaan groep 1a= 13,5 ha en groep 1b= 28 ha). Daarmee is het aandeel permanent grasland in de totale oppervlakte van het bedrijf bij de helft van de bedrijven meer dan 54 %.

Zie ook bijlage 1, § 4.7.4.

Veebezetting perceel versus veebezetting bedrijf

Tabel 4.15. Veebezetting op bedrijfs en perceelsniveau.

GVE/ha grasland bedrijf	3,4 GVE/ha (44)	3,3 GVE/ha (6)	3,4 (50)
- gemiddelde bedrijf mét rund	3,9 GVE/ha (38)	3,3 GVE/ha (6)	3,8 (44)
- mediaan	3,8 GVE/ha (38)	2,7 GVE/ha (6)	3,8 (44)
% > 2 GVE/ha	79 % (38)	50 % (6)	75 % (44)
GVE/ha grasland perceel			
- gemiddeld	5,4 GVE/ha (38)	1,7 (7)	3,0 (45)
- mediaan	3,3 GVE/ha (38)	1,6 (7)	2,9 (45)
- minimum-maximum	0,4 tot 10	0,8 tot 3	0,4 tot 10
GVE/ha grasland bedr./jaar			
- schatting via 164 weidagen	1,9 GVE/ha/jaar	1,7 GVE/ha/jaar	1,8 GVE/ha/jaar
GVE/ha/jaar perceel			
- gemiddelde	1,4 GVE/ha/jr (39)	0,7 (7)	1,3
- mediaan	1,5 GVE/ha/jr (39)	0,7 (7)	1,1
- > 1,6 GVE/ha/jaar	46 % (39)	0	39 %

De gemiddelde veebezetting voor de begraasde **percelen uit de steekproef** bedroeg 3 GVE/ha (mediaan 2,9 GVE/ha), De veebezetting per hectare op de **bedrijven** bedraagt gemiddeld 3,8 GVE/ha (3,9 groep 1a en 3,3 groep 1b).

De veebezetting voor de percelen uit de steekproef ligt lager dan de veebezetting op de rest van de graslandpercelen van de betrokken bedrijven (1,8 GVE/ha/jaar als bedrijfsgemiddelde, tegenover 1,3 GVE/ha/jaar als perceelsgemiddelde). Gemiddeld gezien is er weinig verschil tussen de bedrijven van de landbouwers mét reservaat perceel en de bedrijven van de landbouwers zonder reservaat perceel (1,9 GVE/ha/jaar tegenover 1,7 GVE/ha/jaar). Tussen de reservaat- en landbouwpercelen uit de steekproef is er echter wél een groot verschil (0,7 GVE/ha/jaar tegenover 1,4 GVE/ha/jaar als gemiddelde).

Zie ook bijlage 1, § 4.7.4.

4.7.5 Bedrijfsomvang en intensiteit van het grondgebruik, de praktijk

Tabel 4.16. BSS (Bruto Standaard Saldi) en BSS/ha.

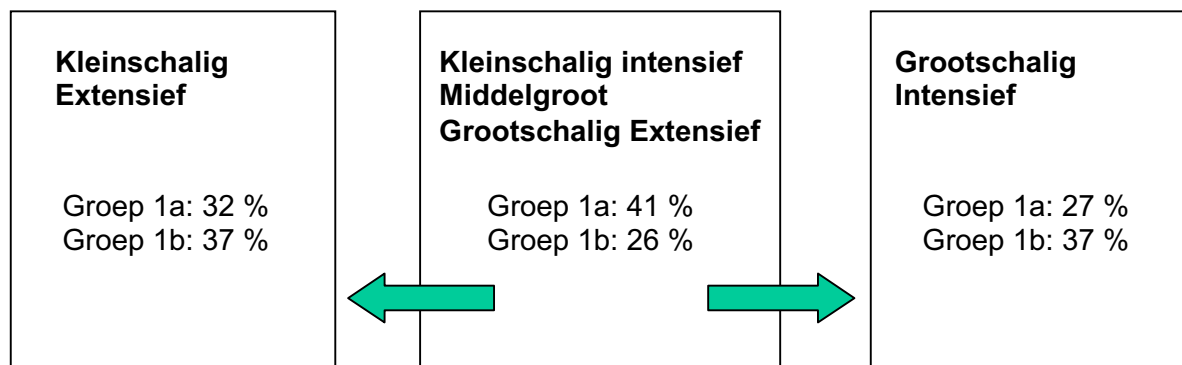
(n= aantal antwoorden)	1a Landbouwers niet-reservaat	1b Gebruikers reservaat-perceel	Totaal antwoorden
Type bedrijf	(44)	(8)	(52)
BSS >= 4mio= groot			
- BSS/ha <100000= gr-ext*	2 %	13 %	4 %
- BSS/ha >=100000= gr-int	27 %	37 %	29 %
2mio<BSS<4mio= middelgr			
- BSS/ha <100000= mg-ext	20 %	0	17 %
- BSS/ha >=100000= mg-int	11 %	0	10 %
BSS ≤2mio= klein			
- BSS/ha <100000= kl-ext	32 %	37 %	33 %
- BSS/ha >=100000= kl-int	8 %	13 %	8 %
Bedrijfsomvang (BSS)	(44)	(8)	(52)
- gemiddeld	3308580	3353237	3315450
- mediaan	3271755	3208039	3271755
Intensiteit (BSS/ha)	(44)	(6)	(50)
- gemiddeld	112709	98047	110950
- mediaan	99144	108326	99351

*met gr = groot; mg = middelgroot; kl = klein; ext = extensief; int= intensief.

“BSS” worden gangbaar gebruikt als maat voor de bedrijfsomvang en BSS/ha als maat voor intensiteit (van het grondgebruik). De Bruto Standaard Saldi (BSS) van het bedrijf zijn de som van de (op basis van een steekproef van boekhoudingen) verwachte opbrengsten min de kosten per specifiek dier of per hectare (are of m²) van een bepaalde teelt. De BSS/ha zijn de totale BSS gedeeld door de totale oppervlakte van het bedrijf.

Zoals vermeld bij de bespreking van de veestapel en teelten zijn de gegevens op bedrijfsniveau in dit verband niet precies. Zo ook dus de berekende variabelen i.v.m. bedrijfsomvang en intensiteit van het grondgebruik. Bijgevolg zijn de getallen uit tabel 4.16 vooral relatief te gebruiken (vergelijking van de bedrijven/groepen binnen de steekproef) en niet zozeer absoluut. Toch leert vergelijking met referentiebedrijven uit andere onderzoeken (VLM) dat **de bedrijven uit de steekproef gemiddeld zeker niet speciaal klein** zijn.

Ingedeeld in drie klassen wat betreft omvang (klein-middelgroot-groot) en in twee klassen wat betreft intensiteit van het grondgebruik (intensief versus extensief), verschijnt het volgende plaatje:



Figuur 4.4. Indeling van de landbouwbedrijven volgens de BSS-categorie.

De polarisatie binnen de groep bedrijven met reservaatpercelen is (nog) groter dan binnen de groep landbouwbedrijven zonder reservaatpercelen: enerzijds een relatief groot aandeel zeer kleine extensieve bedrijven, die zichzelf zien als uitbollers of hobbyboeren, en anderzijds zijn het relatief grootchalige intensieve bedrijven die reservaatpercelen gebruiken. Voor de laatste groep wordt de extra grond gevaloriseerd bij de berekening van de extensiveringspremies. De meest landbouwers uit die groep zijn zich ervan bewust dat de productie van deze percelen marginaal is.

Een andere berekende variabele die kan gebruikt worden als maat voor de intensiteit van het grondgebruik op de verschillende bedrijven is de stikstofproductie per hectare¹⁴. **Op de helft van de betrokken bedrijven wordt meer dan 200 kg N/ha geproduceerd** (zie tabel 4.13) (alle dieren), waarbij meer bedrijven zonder reservaatpercelen hun oppervlakte intensief gebruiken dan bedrijven mét reservaatpercelen: mediaan in groep 1a bedraagt 208 kg N/ha terwijl in groep 1b slechts 126 kg N/ha. Dit bevestigt het feit dat heel wat landbouwers de reservaatpercelen gebruiken om aan de extensiveringsvoorwaarden te voldoen.

¹⁴ Gezien er erg weinig varkens- of pluimvee in de steekproef vertegenwoordigd zijn, is de fosfaatproductie waarschijnlijk geen bottle-neck.

Er werd gerekend met de N- producties per dier per jaar uit “de Gids bij het nieuwe mestdecreet van de VLM-mestbank”:

- runderen < 1 jaar: 33,48 kg
- runderen 1-2 jaar: 55,80 kg
- melkkoe: 87,15 kg
- ander rund (mestvee, zoogkoe): 79,73 kg
- zeugen: 26,92 kg
- mestvarkens: 9,91 kg
- schaap: 10,46 kg
- paard en pony: 87,15 kg
- legkip: 0,56 kg
- mestkip: 0,23 kg

Om tot de stikstofproductie per hectare te komen werd de totale stikstofproductie van het vee gedeeld door de totale huidige oppervlakte van het bedrijf.

4.8 De beste manier van boeren?

Tabel 4.17. Houdingen tegenover schaal-intensiteit, biolandbouw en milieu.

(n= aantal antwoorden)	1a Landbouwers niet-reservaat	1b Gebruikers reservaats- perceel	3a Reservaat zonder gebruiks- overeenkomst	3b Beheerder reservaat	Totaal antwoorden
Beste manier van boeren	(59)	(6)	(10)	(3)	(59)
- groot-intensief	37 %	50 %	0	0	31 %
- groot-extensief	15 %	33 %	0	0	14 %
- klein-intensief	37 %	17 %	80 %	67 %	44 %
- klein-extensief	10 %	0	2 %	33 %	12 %
Beste graslanduitbating	(40)	(6)	(12)	(3)	(61)
- groot-intensief	35 %	50 %	0	0	28 %
- groot-extensief	20 %	33 %	83 %	0	33 %
- klein-intensief	32 %	17 %	17 %	33 %	28 %
- klein-extensief	12 %	0	0	67 %	11 %
Biolandbouw	(38)	(7)	(12)	(4)	(61)
- neen	47 %	57 %	0	0	36 %
- twijfel	47 %	29 %	50 %	25 %	44 %
- ja	5 %	14 %	50 %	75 %	20 %
Milieu-landbouw	(39)	(8)	(13)	(4)	(64)
Verkeerde richting	10 %	12 %	38 %	100 %	22 %
Beperkt verantw.	23 %	25 %	62 %	0	30 %
Beschermer	41 %	37 %	0	0	30 %
0 en 3	15 %	12 %	0	0	11 %
2 en 3	10 %	12 %	0	0	8 %

Wat volgt, in tegenstelling tot vorige “berekende” variabelen BSS en BSS per hectare, gaat om houdingen t.o.v. bedrijfsomvang en intensiteit. Hoewel in het voorgelegde plaatje (zie enquêteformulier in bijlage 1) labels werden geplakt op mogelijke groepen, nl. managers voor groot-intensief, machineboeren voor groot-extensief, vakmannen voor klein-intensief en kostenbespaarders voor klein-extensief, werd het géén bedrijfsstijlenonderzoek.

Wél kregen we zicht op de manier waarop de betrokken landbouwers de begrippen schaal en intensiteit invullen, waar ze het ideale bedrijf op die twee assen situeren en wat hun twijfels daarbij zijn. Vooral dat laatste bleek belangrijk, want niet zozeer uit de cijfers, maar uit de opmerkingen bij deze vraag, **bleek dat de manoeuvreerruimte voor de landbouwers als erg klein ervaren wordt.**

Enkele **conservators of natuurwachers van reservaatpercelen** reageerden schriftelijk op de vraag naar de beste manier van boeren. Hoewel de steekproef te klein is, valt het toch op dat een meerderheid kleinschalig-intensief (in de zin van agrarische productie aangevuld door bv. thuisverkoop, hoefveterisme) als enig valabel alternatief voor het Vlaamse landbouwbedrijf ziet.

Bij de volgende indeling kwamen enkel de antwoorden van groep 1 in aanmerking.

4.8.1 De beste bedrijfsstrategie?

Zie ook bijlage 1, § 4.8.1.

Grootschalig intensief

37% van de respondenten van groep 1a en 50% van groep 1b vindt grootschalig-intensief de beste manier van boeren. De hoge vaste kosten die bedrijfsgebouwen en

grond met zich mee brengen verhinderen de landbouwer te extensiveren. Om zichzelf te blijven positioneren op de wereldmarkt acht de Vlaamse boer een groot bedrijf het enige leefbare.

- *Je hebt een zeker aantal beesten nodig voor je inkomen, je hebt een aantal hectaren nodig voor die beesten. Maar het moet renderen per hectare, een hectare kost veel, zonder iets te doen. Forfaitaire belastingen van 40. à 50.000/ha, 7 à 10.000 pacht, afsluitingen, stallen en voer voor in de winter, de lening: met extensief kan het niet worden betaald;*
- *Hier (wijzend op extreem groot-intensief) liggen de grootste Europese boeren en wereldboeren, die laten maar dat toe. GATT laat het sociaal luik vallen. Er is geen economische marge en dit maakt ecologisch verantwoorde landbouw onmogelijk.*

Grootschalig extensief

14% van groep 1a en 33% van groep 1b denkt dat een grootschalig-extensief bedrijf in Vlaanderen het beste is.

- *Voor mij is extensief het beste, misschien niet voor jonge boeren. Er zijn te veel hectaren voor nodig. Liever 5 à 6.000 liter melk als standaardmaat, niet top opgedreven, de laatste liters moet men zelf kopen. Ik rem in koeken (krachtvoer) als ik zie dat ik te veel melk zal hebben. (Specifiek voor grasland) Iedere snee die men maait moet men bemesten. Hoe vejier (sterk bemest gras), hoe minder de koeien het eten. Bemesten bij beweiden is niet goed. Beter nog wat maïs bijgeven op stal;*

Kleinschalig intensief

37 % van groep 1a en 17 % van groep 1b opteert voor kleinschalig-intensief als beste manier om te overleven als landbouwbedrijf.

- *Het eenvoudigste zou zijn dat men het op de manier van vroeger zou kunnen doen. Op 30-40 ha grasland in één blok zonder te forceren je boterham kunnen verdienen. Maar zie de prijzen en kosten van nu! Voor 4.5 miljoen beesten... Realistischer is kosten besparen. Landbouw zou rendabel moeten kunnen zijn. Nu: hoe groter, hoe slechter, hoe meer miserie. Ze zijn de boerestiel kapot aan het maken, we zijn met te weinig om ons te weren.*

Kleinschalig extensief

En slechts 10 % van groep 1a en niemand van groep 1b denkt dat de kleinschalig-extensieve bedrijven nog toekomstkansen zullen krijgen.

Volgende jonge bedrijfsleiders gaan uit van de beschikbare arbeid:

- *De gulden middenweg, niet de uitersten. Je kan zodanig sproeien en bemesten dat er niets overblijft. Ook niet echt grootschalig: veel bedrijven hebben 200 beesten, terwijl ze meer zouden verdienen met 150 beesten, dat is voor mij het maximum om alleen te doen. Hetzelfde voor het grasland. Ik geef niet overdreven veel stikstof;*
- *Het is best zoals ik nu bezig ben. We zitten in natuurgebied. Je moet realistisch zijn. Ook al zouden we graag wat melkquotum bijhebben, ik ben niet voor grootschalig. Zoals de tijd nu is, ben ik ook niet voor veel kosten. Daarenboven wil ik graag ook nog wat leven. Eens gaan fietsen, met de kinderen bezig zijn. Veel boeren werken zich kapot.*

Conservators en natuurwachters die op deze vraag antwoordden opteren steeds voor kleinschalige landbouw, meestal gekoppeld aan intensief (in de zin van een combinatie met thuisverkoop of hoevertoerisme).

4.8.2 Beste manier van graslanduitbating: de principes

De meeste respondenten vonden het onderscheid tussen de vraag naar de beste manier van boeren in het algemeen en de vraag naar de beste graslanduitbating niet relevant. De antwoorden voor de laatste vraag vormen dan ook meestal een onafscheidbaar geheel met het antwoord op de vorige vraag (zie hoger).

Zie bijlage 1, § 4.8.2.

4.8.3 Biolandbouw

Bij de landbouwers gelooft 49 % niet dat biolandbouw rendabel kan zijn, 44 % twijfelt en slechts 7 % zegt principieel “ja” tegen biolandbouw. Daar waar men meestal wel toegeeft dat biolandbouw beter is voor het milieu, gelooft men niet dat landbouw zonder sproeien (gebruik pesticiden of herbiciden) mogelijk is.

De vraag “biolandbouw is een goede manier van boeren: het is rendabel en beter voor het milieu: neen, twijfel, ja” is eigenlijk een koppelvraag.

Ze werd tijdens het enquêteren opgesplitst: ‘is biolandbouw rendabel?’ en anderzijds: ‘is biologisch landbouw beter voor het milieu?’.

- *Het is alleszins beter voor het milieu, maar boer en boerin zullen het niet meer alleen aankunnen en daguren kan men niet betalen. Wij hebben nog een beetje een leven... Onkruid groeit achter je rug opnieuw in een nat jaar;*
- *Je ziet hoeveel er vandaag allemaal als bio in de winkelrekken ligt, dan is het onmogelijk dat dat allemaal bio geproduceerd wordt.*

Wie dacht dat de (enige volledige) bioboer die per toeval in de steekproef zit, de eerste zou zijn om volmondig “ja” te zeggen op deze vraag heeft het mis. Met het argument dat de grootste vervuiler nog steeds het meest verdient, twijfelt hij over de toekomst van de biolandbouw in Vlaanderen:

- *Voor het milieu is het beter, maar de rentabiliteit is een vraagteken. De grootste vervuiler verdient nog altijd het meest. Varkensboeren hebben in 2000 weer 2 miljoen netto verdiend. Wij zullen blij zijn als we rondkomen.*

56 % van de natuurwachters en conservators gelooft onvoorwaardelijk in biolandbouw als dé beste manier van boeren, 44 % heeft twijfels over de rentabiliteit.

Zie bijlage 1, § 4.8.3.

4.8.4 Landbouw en milieu

Slechts 10% van de landbouwers vindt dat het met de landbouw op milieuvlak de verkeerde richting uit gaat.

- *De landbouw is de verkeerde richting uitgegaan, nu zitten we met de gevolgen: er zijn percelen gebruikt om mest te dumpen, dat is totaal onverantwoord, de grootste problemen zitten in de varkenssector. Voor mij is mijn mest een meststof, geen afval, maar ik word met het MAP mee verantwoordelijk gesteld.*

40 % van de landbouwers vindt dat men niet genoeg kan benadrukken dat de landbouw juist beschermer van natuur en milieu is.

- *De boer heeft nooit het milieu aangetast, de industrie doet het;*
- *We doen het goed, geven het een uitzicht, houden het proper. De media gaan de verkeerde richting uit;*
- *Als er goed geboerd wordt is de landbouwer juist beschermer van milieu en natuur;*
- *Het Burreken is werk van 100 jaar, en er is nooit iemand anders die er gewerkt heeft dan een boer. Het is de eerste maal dat er een groene oploopt. Met een echte groene wil ik wel onderhandelen, maar niet met ene die enkel de landbouw wil kapotmaken.*

De helft van de landbouwers differentieerde zijn antwoord en stelde vooral de grote mestproducenten (niet grondgebonden veehouderij) verantwoordelijk voor de milieuproblemen. Anderen worden als slachtoffers gezien.

- *Enkele uitzonderingen zijn vuilaards, de rest moet boeten;*
- *Landbouw te veel opgedreven door meelfabrieken (kiekenstallen, industrie), de meelfabrieken zijn mee verantwoordelijk.*

47 % van de conservators en natuurwachters vindt de landbouw gedeeltelijk verantwoordelijk, 53 % vindt dat de landbouw de verkeerde richting uit gaat.

- *Het werd en wordt een kaalkap (conservator natuurreserveaat).*

Zie bijlage 1, § 4.8.4.

4.9 Het sluitstuk: betaalde verweving?

Tabel 4.18. Houdingen tegenover beheerscontracten, gebruikscontracten, kavelruil.

(n= aantal antwoorden)	1a Landbouwers gebruikers= beheerders niet-reservaatsperceel	1b Gebruikers met gebruiksovereenkomst reservaatsperceel	Totaal antwoorden
Inpasbaarheid ecologisch waardevolle graslanden in bedrijfsvoering	(41)	(8)	(49)
- tegenstand	34 %	12 %	31 %
- passieve medewerking	27 %	0	22 %
- betaalde medewerking	32 %	37 %	33 %
- medewerking overtuiging	7 %	50 %	14 %
Beheersovereenkomsten voor kleine landschapselementen	(42)	(8)	(50)
- ja	19 %	25 %	20 %
- ja, vergoed	19 %	37 %	22 %
- twijfel	31 %	12 %	28 %
- neen	31 %	25 %	30 %
Beheersovereenkomsten voor weidevogels	(42)	(8)	(50)
- ja	10 %	12 %	10 %
- ja, vergoed	26 %	37 %	28 %
- twijfel	26 %	12 %	24 %
- neen	38 %	37 %	38 %
Beheersovereenkomsten voor botanisch beheer	(42)	(8)	(50)
- ja	10 %	12 %	10 %
- ja, vergoed	29 %	37 %	30 %
- twijfel	26 %	25 %	26 %
- neen	36 %	25 %	34 %
Beheersovereenkomsten voor perceelsranden	(42)	(8)	(50)
- ja	10 %	12 %	10 %
- ja, vergoed	21 %	37 %	24 %
- twijfel	26 %	12 %	24 %
- neen	43 %	37 %	42 %
Gebruiksovereenkomsten	(42)	(8)	(50)
- ja	50 %	87 %	56 %
- twijfel	14 %	0	12 %
- neen	36 %	12 %	32 %
Kavelruil	(33)	(7)	(40)
- ja	58 %	71 %	60 %
- twijfel	21 %	0	17 %
- neen	21 %	29 %	22 %

4.9.1 Inpasbaarheid van ecologisch waardevolle graslanden in de bedrijfsvoering

I.v.m. de inpasbaarheid van ecologisch waardevolle graslanden in de bedrijfsvoering werden volgende stellingen voorgelegd:

1) Tegenstand

Ik kan/wil niets van mijn oppervlakte afstaan voor ecologisch waardevolle graslanden, alles moet intensief kunnen worden uitgebaat.

2) Passieve medewerking

Als mijn manier van werken graslanden met natuurwaarde oplevert, des te beter, maar ik ben niet bereid er extra werk voor te doen of extra papieren voor in te vullen.

3) Medewerking tegen vergoeding

Voor een marginaal perceel ben ik akkoord met een beheer in functie van de natuur, op voorwaarde dat er een vergoeding vanwege de overheid tegenover staat, die het inkomensverlies volledig dekt.

4) Medewerking uit overtuiging

Ik vind ecologisch waardevolle graslanden belangrijk en ik doe daarvoor inspanningen op mijn eigen bedrijf, zelfs zonder vergoeding vanwege de overheid.

De reacties waren vooral op de titeltjes gebaseerd, minder op de stellingen er onder.

Bijna een derde zegt tegenstander te zijn (34 % in groep 1a, 12 % in groep 1b), dikwijls gingen de opmerkingen in de richting van "niets van de oppervlakte van de landbouw afstaan":

- *Ik KAN niets van mijn oppervlakte afstaan;*
- *Een marginaal perceel bestaat niet: het minste wat men kan gebruiken, pakt men mee. Vroeger (voor gebruikscontract) bemesten we 350 N, 400 was gewoon te veel. Dat men een beetje meststoffen zou mogen gooien, bv. om de 2 jaar een beetje drijfmest, 80 N zou al iets zijn. Maar nulbemesting maakt dat het niet meer de moeite is om te maaien, binnen een paar jaar zit er niets meer. Maar de groenen zitten hier nu eenmaal;*
- *Wat is natuur? Er worden te veel woorden aan vuilgemaakt. Grasland is natuur en ik heb het nodig voor mijn dieren. Men moet heel het gebied laten zoals het is. We zijn zelf oorzaak dat de natuur ontwikkeld is. Wat er is, is door ons gekomen. Planten zitten goed in de grachten, niet landinwaarts. Vanuit de rand zouden de pennen op bezoek komen, men geeft ze de vrije hand;*
- *De vrees vanwege de landbouw is dat als er een stukje natuurgebied komt, dat ze klaar zitten om uit te breiden. Ik ben blij dat ik niet in zo'n gebied zit. Een kennis met percelen bij het Muziekbos mag één perceel niet bemesten, de rest wél, dat is toch niet logisch. Ik ben niet tegen de manier van werken van de groenen maar ik vrees problemen.*

Iets meer dan een vijfde werd ingedeeld als passieve medewerkers (spontane verweving), allemaal uit groep 1a:

- *Als men op een vergoeding moet wachten, ... Men mag zich niet te veel komen moeien, men mag de opbrengst niet afremmen. Als men zijn vrijheid kwijt is, neen. Ze zullen te allen tijde komen kijken en zeggen wat jij moet doen;*
- *Wij zitten hier in een gebied waar we geen mest of pesticiden meer mogen gebruiken. We zitten in het moeilijkste van het moeilijkste. Daarom hebben we overgeschakeld op serreteelt. We hebben geen frank vergoeding gekregen. We krijgen de premies niet. We zijn geen gezinsveeteeltbedrijf meer. Maar de 9000 frank pacht en de grondlasten moeten we blijven betalen, en dat zal in 2002 meer worden. Zo hebben we nog 9 ha. Een deel is akker met maïs om te verkopen. 7 à 8 jaar geleden moesten we ervan leven en zou je bij je vraag over inpasbaarheid buiten geschopt worden. Nu we overgeschakeld hebben naar serre met winkel, moeten we zorgen dat het aantrekkelijk is, met veel bomen....*

Een derde wil enkel meewerken tegen vergoeding (32 % in groep 1a en 37 % uit groep 1b) (betaalde verweving):

- *Tegen betaling, wij moeten het perceel kopen, het moet opbrengen, wij hebben het ook niet voor niets;*
- *Op voorwaarde dat de vergoeding het inkomen VOLLEDIG dekt;*
- *Ik ben bereid in alles mee te werken, mits vergoeding en respect. Ik heb niets tegen natuurverenigingen. Maar men mag ons niet afbreken, men moet een positieve campagne voeren;*

- *Ja, vergoed. De beesten kunnen er toch maar na 1 juni op en het is al 4 jaar niet bemest omdat we er niet op kunnen met de tractor (ingesloten, ontoegankelijk perceel);*

En meer dan een tiende blijkt te willen meewerken uit overtuiging, 7 % in groep 1a en 50 % in groep 1b (doelbewuste verweving):

- *Het laatste doen we hier eigenlijk al, maar de overheid moet zich natuurlijk ook engageren via vergoedingen (bioboer);*
- *Ik doe het meer uit overtuiging want van vergoedingen ben ik geen voorstander, meer dan de helft moet je toch teruggeven aan de belastingen. Ik vraag geen enkele premie of vergoeding meer aan.*

Bij gebruikers van reservaatpercelen is er veel meer bereidheid om natuurwaarden in te passen in de bedrijfsvoering dan bij niet gebruikers uit groep 1a (hoewel in die groep ook landbouwers zijn die een perceel in gebruiksovereenkomst hebben). In totaal wil 87% van landbouwers uit groep 1b actief meewerken (betaald of uit overtuiging). In de groep 1a is die actieve medewerking veel kleiner, 39%. Twee oorzaken liggen hier aan de basis. Uiteraard kiezen de conservators van de percelen in kwestie die landbouwers uit die het natuurbehoud gunstig gezind zijn. Maar daarnaast krijgen ook heel wat landbouwers een perceel toegewezen omdat ze voorheen pachter waren of omdat ze in de buurt nog percelen hebben met runderen. Ook bij die boeren leidt de positieve ervaring, anders dan de repressieve, die ze hebben met de natuurbehoudssector tot een kentering in de gedachtegang.

4.9.2 Houdingen tegenover beheersovereenkomsten

N.a.v. volgende vraagstelling werd gepeild naar de houdingen ertegenover:

Bent u geïnteresseerd in (algemeen, niet specifiek voor perceel in kwestie) beheerscontracten:

- voor het onderhoud van hagen, houtkanten, knotbomen, poelen,...;
- voor weidevogelbeheer;
- voor botanisch beheer graslanden;
- voor perceelsranden.

Tijdens het enquêteren werd niet fel aangedrongen op een onderscheid tussen de verschillende soorten beheersovereenkomsten of pakketten binnen elke soort. Dit omdat men dikwijls verkeerdelijk veronderstelde dat we er op uit waren om een contractje te versieren voor hun specifieke perceel. Wat volgt slaat dus eerder op een **globale houding** en dikwijls antwoordde men dan ook voor alle rubrieken hetzelfde. Als gemiddelde tussen de vier rubrieken treden naar voren:

12 % ja, zelfs zonder vergoeding:

- *Mocht ik het willen verkopen, wat zou het dan zijn? De grondprijs is afhankelijk van de ligging. Als men het volledig braak zou laten liggen kan men er niets meer mee doen. Het is beter dat men er beesten laat oplopen.*

26 % ja, maar enkel tegen vergoeding: maar direct volgt de opmerking dat de vergoeding wellicht het financiële verlies ten gevolge het afsluiten van de beheersovereenkomst niet volledig zal compenseren.

- *Meewerken uit overtuiging is geld verliezen. Tegenstrijdig met rationalisatie. Ze kwamen met papieren voor een weide, maar boden een belachelijk laag bedrag voor beheersvergoeding;*

- *Wil meewerken tegen vergoeding, maar schrik van veel papieren, iemand moet het goed komen uitleggen. We weten niet meer wat we mogen/moeten kappen. Bollaerts moet je kappen (knotwilgen);*
- *Mijn bedrijf is er op gemaakt om veel premies te krijgen.*

25 % twijfelt: heel wat landbouwers schrikken ervoor terug om enige activiteit op het percelen toe te laten die gerelateerd zijn aan natuurbehoud. De schrik om op termijn hun perceel te verliezen of strengere beperkingen opgelegd te worden dan deze waartoe ze bereid zijn is daar de oorzaak van.

- *Voor een marginaal perceel OK, maar niet voor het ganse bedrijf. 2 GVE is niet te doen voor melkvee;*
- *Men is niet klaar en duidelijk. Zie de papieren van de VLM die hier nu toegekomen zijn (voorstel tot beheerscontract 5 jaar voor percelen met nulbemesting). Als je 't eind gelezen hebt, weet je 't nog niet. Ze steken er zelfs geen kaartjes bij;*
- *Beheersovereenkomsten snijden langs twee kanten. Men kan niet veel meer aanvangen met het perceel, maar anderzijds brengt het nu al minder op omdat het ver gelegen is; dichterbij zou ik er meer kunnen uithalen. Wij hebben de mogelijkheden al allemaal onderzocht, maar het is moeilijk een degelijke beheersovereenkomst te vinden. Hagen zijn er bij ons niet. Weidevogels is enkel voor de polders. Dat is toch enkel maar voor bepaalde gebieden en wij vallen overal buiten. Voor twee percelen van 0,5 ha wilden we de voorgeschreven metingen laten doen, maar dat kostte al 1500 frank per laboproef en dat zou al afgetrokken worden van het bedrag dat we zouden krijgen, zodanig dat het de moeite waard niet meer was;*
- *Ze betalen zoveel premies, maar ik krijg niets. Ze kwamen zeven stalen nemen in de wei, met twee zit ik te hoog, met één te laag, en ik bemest bijna niets, overal gelijk, dat kan toch niet. Ik geloof niet meer in vergoedingen;*
- *Je wordt gecommandeerd tot en met. Ze geven tot 15.000 frank maar je moet maaien en opruimen, niemand wil het hooi en ik heb zelf geen beesten. (..) Niet verpachten, eenmaal ze er zitten, niet meer vrij om te verkopen. (..) Niemand werkt gratis.*

36 % zegt “neen”:

- *Kan niet met melkkoeien, je kunt het niet halen met beperkingen, slechte voederwaarde van het gras;*
- *Met de huidige grondprijzen is 2 GVE/ha niet te doen. Er moeten genoeg weiden voorhanden zijn op het bedrijf zonder beheersovereenkomstbeperking.*

Toch komen volgende verschillen naar voren (Tabel 4.18):

Tegen **onderhoud van kleine landschapselementen** zegt men het meest van al (20 %) “ja”, zelfs zonder vergoeding. De boer als beheerder van het landschap is een evidente zaak, soms is men zelfs verontwaardigd dat hiervoor subsidies of steun wordt toegekend:

- *De knotwilgen kappen we vanzelf omdat ik het hout nodig heb om te bakken. Knotten en onderhoud van hagen doen we sowieso. De rest: nee;*
- *Voor ze het zegden deden wij het ook al. Vorige week hebben we gesnoeid omdat het nodig was. We gaan niet wachten op vergoeding. Als je tegen mij over premies begint zal ik kwaad worden. Al generaties lang doen de boeren bollaerts af. Door dat premiestelsel zullen wij als boer niets meer over ons eigen bedrijf te zeggen hebben. Zij zullen bepalen waar je je haag of boom moet planten. Premies zijn mooi, maar na 3 jaar moet je je plan trekken. Vroeger stonden er bollaerts en hagen waar het nodig was, tegen het afspoelen en inkalven. Nu willen de boeren een zeer groot perceel en willen ze er geen werk meer aan doen;*

- *Als de natuurvereniging het mij vraagt kap ik hun tronken. Wij doen het voor het hout en zij laten ze anders veel te zwaar worden zodat ze openbreken. Er is veel handwerk aan, na mij zullen ze er niemand meer voor vinden;*
- *Rond weiden die geen bescherming hebben zet ik zelf knotwilgen om de dieren te laten schuilen. Ik hou van de natuur.*

De promotiecampagne voor contracten voor **weidevogelbeheer** wekte de interesse van heel wat landbouwers. Op de informatieronde is blijkbaar niet ingegaan op het beperkte toepassingsgebied voor deze beheersovereenkomsten. Dit illustreert de slechte informatieoverdracht van de overheid naar de landbouwers toe. Dit alles blijkt uit het relatief hoge percentage (38 %) dat kortaf “neen” antwoordde voor deze specifieke rubriek:

- *Er is dikwijls wel een wil maar geen weg omdat men niet in het afgebakende gebied valt;*
- *De landbouwer als beschermer verzorgt het land goed, de vogels profiteren. Ook de vriezeganzen hebben liever een jong blaadje. Ze storen mij niet, maar zodra ze er zitten krijg je beperkingen (gardechasse verbieden, geen bemesting). Kraaien en ekster zien de nesten van mijlenver, ze zullen de eieren van de Kieviten roven. Ikzelf ben niet geïnteresseerd in beheerscontracten: ze (de groenen) maken zich baas van je perceel. Er waren hier nochtans veel mensen bereid mee te doen in dat weidevogelbeheer, maar alles werd geweigerd;*
- *Ook uit Nederland zijn er reacties van boeren die al generaties lang hun best doen om wat natuur op hun bedrijf te laten, met als gevolg dat ze nu ‘te veel’ natuurwaarden op het bedrijf hebben, te aantrekkelijk zijn, en natuurgebied worden verklaard...De groenste boeren mogen hun bedrijf stoppen....Bij zulke verhalen zou je als boer inderdaad schrik krijgen om te veel je best te doen...*

Betaalde verweving voor botanisch beheer kan ook op een grote aanhang rekenen bij de landbouwers ("ja, vergoed" 30 %), maar dikwijls is dit beperkt tot de vergoedingen voor bemestingsbeperkingen in groene gewestplanbestemmingen:

- *Ik sta weigerachtig tegenover beheersovereenkomsten omdat men dan met serieuze beperkingen zit, men is aan handen en voeten gebonden. Het wordt veel gedaan door uitbollende landbouwers, die happen daar nog in. Er is hard moeten geknokt worden voor de beheersvergoeding voor de mestbeperkingen, Europa moest zijn fiat geven;*
- *Maar wachten tot 15 juni om er beesten op te steken is lang;*
- *Een beheersovereenkomst tegen vergoeding zie ik zitten voor een klein nat stukje, maar niet voor 5 jaar, dat is te lang...*

Beheersovereenkomsten voor **perceelsrandenbeheer** scoort het slechtste van allemaal, 42 % zegt zonder verder uitleg “neen”. De vrees voor insleep van onkruidzaden op de akkers is de grootste reden.

Er is jammer genoeg onvoldoende materiaal verzameld om uitspraken te kunnen doen i.v.m. houdingen van conservators van natuurreservaten en natuurwachters t.o.v. beheerscontracten. Misschien zou men hier zelfs de hoogste percentages *ja, maar het is logisch dat de boeren enkel tegen vergoeding meewerken* scoren:

- *Boeren kunnen worden ingeschakeld voor het onderhoud van kleine landschapselementen, het is winterwerk, er zijn potjes voorzien. (...) De groenen dienen als zondebok. Het is nog steeds taboe om met groenen samen te werken.*

4.9.3 Houdingen tegenover gebruiksovereenkomsten

56 % zegt “ja” tegen gebruiksovereenkomsten, waarbij géén enkel onderscheid wordt gemaakt tussen overheidsinstanties of privé-natuurverenigingen. 12 % twijfelt en 32 % zegt

neen. Bij de landbouwers die reeds een gebruiksovereenkomst afsloten, ligt het aantal JA-stemmers logischerwijs veel hoger, hoewel niet iedereen ermee door wenst te gaan. Uit deze vraag bleek dat ook landbouwers uit groep 1a soms reservaatpercelen gebruiken (die niet in de steekproef waren opgenomen).

De JA-stemmers zien de reservaatpercelen als een mogelijkheid om premies te krijgen. Ze zijn er zich van bewust dat de landbouwkundige opbrengst van de reservaatpercelen heel klein is;

- *Mocht ik er de kans toe hebben, en als het gaat om een stuk dat ze niet eerst van mij afgenomen hebben, dan wel, ja;*
- *Ja als 't voor niets is;*
- *Graslanden van natuurverenigingen zijn wel niet veel waard, men zal er niet veel van halen buiten distels en tingels, men zal er de vuiligheid mogen afhalen. Maar het is meegepakt;*
- *Meer oppervlakte helpt om meer premies te krijgen;*
- *Enkel omdat ik de grond in rekening kan brengen voor mijn zoogkoeienpremie. Ik heb meer dan 20 ha overeenkomsten in totaal met een natuurvereniging en AMINAL. Ik respecteer hun regels.*

Wie twijfelt, vermoed problemen met de continuïteit van het gebruik of de insleep van onkruidzaden of parasieten.

- *Het zijn allemaal contracten voor seizoenspacht, je hebt nooit zekerheid of je het jaar erop nog kunt gebruiken (Boer Uitkerke);*
- *Ik weet niet of ik verder dat reservaatperceel ga gebruiken. De onkruiddruk van o.a. Witbol wordt te groot (bioboer).*

Ook bij de landbouwers die nee antwoordden was het omdat men geen vertrouwen had in de overheid of natuurbehoudssector.

- *Nee, ik heb werk genoeg met mijn eigen beesten en weiden;*
- *Men kan ze niet vertrouwen;*
- *Nee, en zeker niet met het mijne;*
- *Liever niet.*

4.9.4 Houdingen tegenover kavelruil

De vraag was: “**Bent u geïnteresseerd in Kavelruil** (uitwisseling van een perceel met natuurwaarden tegen een perceel zonder natuurwaarden of beperkingen elders)?”.

Uit de antwoorden blijkt dat 60 % wel degelijk geïnteresseerd is, 17 % twijfelt en 22 % gelooft er niet in. Spontaan begon men daarbij meestal over de plaatselijke ruilverkaveling:

Ja (maar):

- *Ja, maar men kan er niet aan geraken. Zal de VLM 900.000 à 1 miljoen per hectare geven om dat aan jou te geven? Ik geloof niet dat ze zo vriendelijk zijn. In Uitkerke geven ze maar 400 000;*
- *Ik wou een graslandperceel ruilen tegen een akkerbouwperceel dat de natuurvereniging gekocht had. Ze noemden het koehandel. Nu staat op dat akkerperceel enkel straatgras, waarvan het zaad met de windvlagen mee naar mijn groentepercelen uitzaait;*
- *Ik zou zelfs grond willen toegeven voor een beter perceel;*
- *Iedereen zal dat wel willen, maar er moet eerst een ander perceel zijn.*

Twijfel:

- *Het is een kostelijke zaak die niet veel opbrengt, enkel goed voor akkerbouwstreek. Er is toch maar één boer per gemeente meer over. Ruilverkaveling is niet meer nodig;*
- *Twijfel: zie RVK Bogaarden, voor de ene goed, voor de andere niet.*

Neen:

- *De ruilverkaveling Melkwezer is hier net voorbij, dat was positief voor de groten en de kleintjes konden het definitief vergeten.*

Algemeen kunnen we stellen dat landbouwers bij het **afsluiten van een beheersovereenkomst** vrezen dat de **productiviteit daalt**. Landbouwers vrezen vooral dat de nulbemesting in combinatie met de late maaidatum nefast is voor de opbrengst. Bij beheersovereenkomsten rond houtkanten e.d. stelt dit probleem veel minder. Men is dan ook eerder bereid om daarop in te gaan.

In combinatie met de hoge vaste kosten (hoge grondprijs) achten ze het afsluiten van een beheersovereenkomst enkel haalbaar indien de financiële vergoeding groot genoeg is. Uit eerdere ervaringen met de administratie vrezen zij ook voor een laattijdige betaling van de vergoeding.

Er leeft onder de landbouwers ook de vrees dat zij na verloop van tijd hun perceel zullen ontnomen worden of dat na afloop van het beheerscontract de maatregelen zonder vergoeding zullen moeten gehandhaafd worden;

De interesse in kavelruil (uitwisseling van een perceel met natuurwaarden tegen een perceel zonder natuurwaarden) is aanwezig, maar vaak wordt de bedenking gemaakt of dit iedereen ten goede zal komen.

Hoofdstuk 5. Samenvatting en besluiten

Desiré Paelinckx, Dirk Reheul, Greet Kerkhove en Jeroen Debruyne

Dit rapport geeft de resultaten weer van twee deelonderzoeken. Een eerste deelonderzoek heeft tot doel inzicht te verwerven in de landbouwkundige waarden van soortenrijke cultuurgraslanden. In het deelonderzoek "enquête soortenrijke cultuurgraslanden" werden de mogelijkheden voor verweving van natuur en landbouw voor soortenrijke cultuurgraslanden onderzocht. Dit rapport spitst zich toe op de landbouwkundige en sociaal-economische aspecten van het behoud en herstel van soortenrijke cultuurgraslanden.

Gedurende één proefjaar gingen we in het landbouwkundig onderzoek na wat de opbrengsten (gewichtsaanzet van de ingeschaarde dieren) van soortenrijke graslanden zijn. Er werden heel wat gegevens verzameld omtrent de diergezondheid van de ingeschaarde runderen en de vegetatie en bodemkenmerken van de proefpercelen.

Het bevat interessante informatie over de toekomstverwachtingen van de landbouwer in relatie tot deze problematiek. Dit alles is belangrijk voor het onderbouwen van een toekomstvisie en -missie rond landbouw en natuur.

Vegetatiekundig gezien nemen soortenrijke cultuurgraslanden een positie in tussen halfnatuurlijke graslanden en soortenarme intensieve graslanden (§ 2.1). Het betreft permanente cultuurgraslanden met een lager bemestingsniveau, die minder intensief gemaaid of beweid worden dan de soortenarme, intensief uitgebate cultuurgraslanden. Ze ontstaan vaak als gevolg van degradatie (intensiever gebruik) van halfnatuurlijke graslanden. Zo blijkt 93 % van de percelen uit de enquête permanent grasland te zijn (§ 4.4). Anderzijds kunnen soortenrijke cultuurgraslanden even goed als gevolg van specifieke herstelmaatregelen, veelal onder de vorm van een extensiever beheer, evolueren uit sterk productieve graslanden.

De figuren 2.1 en 2.2 geven een idee van de botanische variatie en van het algemeen aspect van deze graslanden in relatie tot de hoofdparameters die deze variatie bepalen. De aanwezige soorten betreffen o.a. soorten van halfnatuurlijke graslanden (maar de kensoortencombinatie van halfnatuurlijke graslanden is onvolledig). Vele van deze soorten tolereren een beperkte mate van bemesting. Sommige soorten zijn indicatief voor ongescheurde graslanden.

Het verder uitdiepen van de relatie tussen botanische samenstelling, de milieukenmerken en het gevoerde beheer zullen deel uitmaken van een latere rapportering. Uit § 4.5 blijkt reeds dat van de in de enquête betrokken graslanden:

- twee derde zijn gelegen op natte tot zeer natte bodems (bijna de helft op alluviale bodems);
- één derde sporadisch tot regelmatig overstroomd wordt (drainage is meestal om praktische redenen niet mogelijk).

Figuur 2.1 geeft de ecologische, en figuur 3.1 de ruimtelijke situering van de graslanden waarop diepgaander landbouwkundig onderzoek gebeurd is. De resultaten van dit onderzoek moeten met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Het betreft immers een éénjarig onderzoek met een beperkte steekproef (zes percelen). Daarbij zijn de onderzochte dieren erg variabel in ras, leeftijd, ... Vergaande statistische verwerkingen waren dan ook niet mogelijk. Dit neemt niet weg dat het onderzoeksareaal toch een 25 ha omvat, én dit met 121 dieren. Tevens werd een uitgebreide literatuurstudie gemaakt met betrekking tot de dierlijke productie om de eigen waarnemingen aan te relateren. Ook die vergelijking moet met de nodige voorzichtigheid gebeuren omdat bv. de botanische samenstelling en de

milieuomstandigheden van de graslanden in de literatuur niet (altijd) gekend zijn. Met beperkte middelen werd er een belangrijke prestatie geleverd die zeker toelaat tendensen naar voor te schuiven.

Het feit dat dit onderzoek zich noodgedwongen toespitst op begrazingsonderzoek wordt gerechtvaardigd door de vaststelling dat van de percelen in de enquête het grootste deel begraasd wordt (meer dan de helft enkel (of nagenoeg enkel) graasweiden, één vierde maaien + nabegrazen; § 4.5).

Uit het landbouwkundig onderzoek blijkt dat het begrazen van de onderzochte graslanden extra aandacht vereist op het gebied van diergezondheid en dat, zoals algemeen gekend deze graslanden leiden tot bescheiden dierlijke prestaties:

- de meeste van de onderzochte percelen zijn nat tot zeer nat (§ 3.5), met onmiddellijke gevolgen voor de diergezondheid (§ 3.7): de dieren op de natste percelen vertoonden een ernstige leverbotbesmetting, wat samenhangt met het feit dat leverbot als tussengastheer een vochtminnend slakje heeft;
- zonder toepassing van medicatie treden (vrij) grote concentraties maag-darmwormen op (ook op het drogere perceel uit de steekproef). De dieren op de percelen met dergelijke hoge concentraties waren tevens besmet met longwormen;
- bovenstaande is meteen een belangrijke mogelijke verklaring voor de vaststelling dat de dierlijke producties van de onderzochte dieren en percelen ongeveer de helft onder de referentiewaarden (literatuur) lagen (let evenwel op het feit dat het perceel met het hoogste percentages leverbotbesmetting toch het best scoorde qua gewichtsaanzet per ha en per ha per koedag). Mogelijk heeft ook het lange weideseizoen hierop invloed.

Het landbouwkundig onderzoek leidt tot het besluit dat de onderzochte graslanden niet optimaal agronomisch (kunnen) uitgebaat worden (hoge vochtigheid, late eerste en daardoor zware snede, moeilijk om te maaien, bovenstaande aspecten rond dieropbrengsten en diergezondheid, ...). Dat de geënquêteerde landbouwers deze soortenrijke cultuurgraslanden appreciëren als lage-kost-graslanden, blijkt uit volgende vaststellingen:

- de helft van deze graslanden is in gebruik bij landbouwers;
- twee derde vindt hun perceel geschikt voor grasland, één derde matig geschikt (wel vindt twee derde dat de grondwaterstand te hoog is voor landbouw);
- voor de meeste landbouwers zijn hun soortenrijke cultuurgraslanden géén marginale percelen (§ 4.4, 4.5). Zij zijn tevreden over de productie bij maaien en over de kwaliteit van het gras voor begrazing en over de gewichtstoename van het vee; de opbrengst ligt bij meer dan de helft van de percelen in dezelfde grootteorde dan van de overige percelen van het bedrijf (vermoedelijk gaat het hier dan wel om deze soortenrijke cultuurgraslanden die op vegetatiekundig en landbouwkundig vlak het dichtst aanleunen bij de intensieve graslanden). Dit blijkt eveneens uit het feit dat het oppervlakte-aandeel soortenrijk cultuurgraslanden in het geheel van de graslanden van het bedrijf groot is.
- op een groot deel van de percelen in de enquête zijn de toegepaste bemestingshoeveelheden laag (§ 4.5). Zo krijgt bijna twee derde van de graslanden een stikstofgift van minder dan 100 kg N/ha/jaar en bijna de helft zelfs minder dan 50 kg N/ha/jaar. Daarenboven wordt op één op zeven van de percelen niet gemest zonder dat dit wettelijk verplicht is.

De landbouwers verwachten niet meer van hun vaak weinig bemeste, natte weiden en zij passen het aantal en het soort vee aan de omstandigheden aan. Zij steken niet veel kosten of arbeid in dergelijke percelen en maken dankbaar gebruik van de oppervlakte in het kader van het MAP én vooral voor zoogkoeienpremies, ... (§ 4.5). De soortenrijke cultuurgraslanden hebben vaak een geschikte plaats gekregen binnen het geheel van de bedrijfsvoering. De bemesting gebeurt meestal enkel met kunstmest omdat vele percelen in het vroege voorjaar te nat zijn voor de machines die organische mest opbrengen.

Wanneer percelen voor de landbouwer toch marginaal worden (bv. vanwege te lage opbrengsten, ...) dan kunnen deze toch nog een plaats in een landbouwbedrijf krijgen

wanneer het bedrijf in hoofdzaak enkel de baten draagt (geen dood kapitaal, geen investeringen, geringe arbeid). Dit kan bv. gerealiseerd worden door aankoop door de overheid of natuurvereniging en het afsluiten van gebruiksovereenkomsten.

In de praktijk is er m.a.w. een feitelijke verweving tussen natuur- en landbouw.

Bij de interpretatie van bovenstaande resultaten moet wel in het oog gehouden worden dat slechts een derde van de bedrijven uit de enquête volledig van de landbouw afhankelijk zijn voor hun inkomstenvorming, terwijl de helft van de landbouwers hun inkomen in mindere of meerdere mate uit niet-agrarische activiteiten haalt (§ 4.7). Eén vierde bestaat uit 60-plussers. Pensioen vormt bij een kwart van de betreffende landbouwers een belangrijk deel van het gezinsinkomen. Vaak betreft het kleinschalige extensieve gemengde bedrijven (§ 4.7).

In verband met verweving tussen natuur en landbouw (bv. beheersovereenkomsten) geeft de enquête een aantal belangrijke vaststellingen:

- percelen die niet onderhevig zijn aan een gebruiksovereenkomst worden meestal (73 %) voor 15 juni gemaaid en/of begraasd (§ 4.4);
- de veebezetting van dergelijke percelen ligt in de helft van de gevallen lager dan 1,4 GVE/ha/jaar (slechts in een kwart van de gevallen hoger dan 2 GVE/ha/jaar); uit het landbouwkundig onderzoek rijst het vermoeden dat de grasopbrengst mogelijk niet altijd optimaal benut wordt;
- de gebruikers van reservaatpercelen in de enquête (deze dus die een gebruiksovereenkomst met een natuurvereniging hebben afgesloten) zijn doorgaans slechts matig tevreden over de kwaliteit en kwantiteit van het gras voor begrazing; de opbrengst ervan ligt dan ook veel lager dan van de overige bedrijfspercelen (§ 4.5);
- een derde van de geënquêteerde landbouwers met een gebruiksovereenkomst zijn hobbyboeren (§ 4.4); voor de overige landbouwers en para-agrarische bedrijven met een gebruiksovereenkomst primeren economische motieven, waarbij grond voor zoogkoeienpremies in combinatie met een gratis gebruik en afwezigheid van kosten doorslaggevend zijn. Eveneens blijkt dat bijna één derde van de in de enquête onderzochte percelen wordt benut voor zoogkoeien;
- voor negen op tien van de geënquêteerde landbouwers is de doelstelling i.v.m. de eigen soortenrijke cultuurgraslanden 100 % economisch; de biologische waarden van hun perceel stoort hun niet, zolang er maar geen formele beperkingen worden aan gekoppeld (§ 4.4);
- verder onderzoek naar de maatschappelijke functie van hobbyboeren en gepensioneerde landbouwers zou in het kader van het behoud van soortenrijke cultuurgraslanden erg interessant kunnen zijn;
- een derde van de landbouwers zegt tegen de inpasbaarheid te zijn van ecologisch waardevolle graslanden in de bedrijfsvoering, een derde wil meewerken tegen een voldoende hoge vergoeding; meer dan een tiende zou evenwel ook meewerken uit overtuiging; een gelijkaardige trend komt naar voren als het specifiek over beheersovereenkomsten gaat (§ 4.9); de grootste interesse rond beheersovereenkomsten bleek uit te gaan naar de mogelijkheden rond botanisch beheer (de motivatie ging in de meeste gevallen uit van de extra financiële stimulans);
- reservaatpercelen met gebruiksovereenkomst betekenen meestal een vlot verlopende samenwerking volgens de strikte afspraken opgenomen in een duidelijk en streng gecontroleerd gebruikscontract, op maat van de specifieke ecologische doelstellingen van het perceel in kwestie.

Rond het behoud en beheer van soortenrijke graslanden moet geconcludeerd worden dat het streven naar, en promoten van verweving tussen natuur en landbouw niet voldoende is. Soortenrijke cultuurgraslanden zijn immers onvoldoende beschermd (§ 4.3):

- het grootste deel van de onderzochte soortenrijke cultuurgraslanden ligt in landschappelijk waardevol agrarisch gebied;
- minder dan één tiende van de percelen in de enquête is beschermd via de bemestingsbeperkingen van de MAP-groenlaag.

Daarenboven vormen particuliere niet-landbouwers een belangrijke gebruikersgroep (één derde van het totaal aantal percelen in de enquête; § 4.3).

Chapter 5. Summary and conclusions

Desiré Paelinckx, Dirk Reheul, Greet Kerkhove and Jeroen Debruyne

This report gives the results of two research projects. The first project aimed to increase our understanding of the agricultural value of species-rich cultivated grasslands. In the second project we investigated the possibilities of combining nature and agriculture for species-rich cultivated grasslands. This report concentrates on the agricultural and socio-economic aspects of the maintenance and restoration of species-rich cultivated grasslands. It contains interesting information on future expectations for the farmer as regards this problem. All this is important in order to form a view and mission for the future, regarding agriculture and nature.

During one test year we examined the yield (in terms of weight gain in animals set out) of species-rich grasslands. Much data was collected on the health of the cattle set out and the vegetation and soil characteristics of the testfields.

Species-rich cultivated grasslands are midway between semi-natural grasslands and species-poor intensive grasslands (§ 2.1). These permanent cultivated grasslands have a lower level of fertilisation, are less intensively mowed or used as pasture less frequently than the species-poor, intensively used cultivated grasslands. They are often the result of a degradation (more intensive use) of semi-natural grasslands. On the other hand species-rich cultivated grasslands can equally well be a result of specific restorative measures, often in the form of more extensive management of strongly productive grasslands.

The figures 2.1 and 2.2 give an idea of the botanic variety and the general appearance of these grasslands in relation to the main variables which determine this variation. The species present include species normally found in semi-natural grasslands (but the combination of characteristic species of semi-natural grasslands is incomplete). Many of these species can tolerate a limited amount of fertilisation. Some species are indicative of unbroken grasslands.

In a future report we will further examine the relationship between the botanical composition, the environmental characteristics and the management chosen. Paragraph § 4.5 shows that of the grasslands included in the survey:

- two thirds are situated on wet or very wet soil (almost half on alluvial soil)
- one third is sporadically to regularly flooded (drainage is usually not possible for practical reasons)

Figure 2.1 gives the ecological, and figure 3.1 the spatial situation of the grasslands where intensive agricultural research has been done. The results of this research must be interpreted with the necessary care. The research was done over only one year with a limited sample (six plots). The animals researched varied a lot in race, age, ... Statistical analyses were consequently impossible. That doesn't alter the fact that the investigated area adds up to 25 ha, with 121 animals. With few resources an important effort was made which certainly allows us to identify certain trends. An extensive literature study was made, regarding the animal production, in order to verify the own observations. This comparison also needs to be interpreted with the necessary care because the botanic composition and the environmental circumstances of the grasslands are not (always) known in the literature.

The fact that this research was necessarily focussed on grazing research is justified by the conclusion that most of the plots in the survey were grazed (more than half were exclusively, or nearly exclusively, grazing fields, one quarter was mowed and grazed afterwards; § 4.5).

The agricultural research shows that the grazing of the researched grasslands requires extra attention to animal health, and that, as generally known, these grasslands lead to modest animal yield:

- most of the researched plots are wet to very wet (§ 3.5), with immediate results for animal health (§ 3.7): the animals on the wettest plots showed serious liver-fluke infection (*fasciola hepatica*), which is connected to the fact that liver fluke has a damp-loving snail as an intermediary host;
- without medication (fairly) large concentrations of stomach/intestine worms are found (also on the dry plots in the research). The animals on the plots with such high concentrations also had lung worm (*dictyocaulus viviparus*) infections.
- the above is an important possible explanation for the finding that the production of the animals and plots examined yielded about half the reference values (literature), (note that the plots with the highest instance of liver fluke infection nevertheless scored best both in increase in weight per ha and per ha per cow per day). Possibly the long grazing season has also an influence on this.

The agricultural research leads to the conclusion that the investigated grasslands are not optimally exploited agronomically (high humidity level, late first and therefore second cut, difficulties with mowing, the problems outlined above regarding yield and animal health, ...). That the surveyed farmers appreciate these species-rich grasslands as low-cost grasslands, is clear from the following conclusions :

- half the grasslands are in use by farmers;
- two thirds consider their parcel suitable as grassland, only one third considers it of limited use (two thirds consider the waterlevel too high for agriculture);
- for most farmers their species-rich cultivated grasslands are not marginal plots (§ 4.4, 4.5). They are happy with the productivity in mowing and the quality of the grass for grazing, and with the increase in weight of the animals; the yield in more than half the plots is of the same order than the other plots of the farm (supposedly these are the species-rich cultivated grasslands which show the greatest resemblance with intensive grasslands). This also appears from the fact that the areal-share of the species-rich grasslands is large in the total of the grasslands of the farm.
- on a large number of plots in the survey the applied fertilisation levels were low (§4.5). Nearly two thirds of the grasslands get an additional supply of less than 100 kg N/ha/year and nearly half of the grasslands even less than 50 kg N/year. Although there is no legal requirement, one plot in seven is not fertilised.

The farmers do not expect more of their often sparsely fertilised, wet pastures and they adjust the quantity and the type of cattle according to the circumstances. They do not expend or labour too much on such plots and gratefully use the area in order to comply with the Manure Action Plan (MAP) and attract subsidies for lactating cows, ... (§ 4.5). The species-rich cultivated grasslands have often found their place within the farm. The fertilisation is often done only with artificial manure because many plots are too wet in the spring for the machines which distribute organic fertiliser.

If a parcel does become too marginal for a farmer (e.g. due to low yields) they can nevertheless still fit in the farm if the farm gets the benefits only (no dead capital, no investment, little labour). This can be realised by acquisition by the government or by making management agreements .

In other words, in practise there is a virtual interrelation between nature and agriculture.

When interpreting the results above we need to remember that only one third of the farms in the survey were completely dependent on agriculture for their income, while half the farms had an income from non-agricultural activities (§ 4.7). One quarter consists of farmers aged 60 and over. Retired farmers form an important part of the family income on one quarter of the farms. These are often small-scale extensive mixed businesses (§ 4.7).

As regards the interrelation between nature and agriculture (e.g. management agreements) the survey comes to important conclusions:

- plots which are subject to a management agreement are usually (73%) mowed before 15th June and /or grazed (§ 4.4);
- the cattle occupation of such plots is lower than 1,4 livestock unit (LU) ha/year in more than half of the cases (less than a quarter of the cases is higher than 2 LU/ha/year; from the agricultural research one can assume that the grass yield is not put to maximum use);
- the users of nature reserve parcels in the survey (those who have entered a management agreement with a nature organisation) are generally only moderately happy with the quality and quantity of the grass for grazing; in comparison with other plots, the yield is also much lower (§ 4.5);
- one third of the surveyed farmers who have a management agreement are hobby farmers (§ 4.4); the other farmers and para-agrarian business with a management agreement are primarily concerned with economic concerns, whereby land for the premium for lactating cows in combination with free use and the absence of costs are decisive. Similarly nearly one third of the plots in the survey are used for lactating cows;
- for 9 out of 10 of the farmers in the survey the goal regarding their own species-rich grasslands is 100% economic, the biological value of their plot doesn't worry them, as long as it is not formally restrictive (§ 4.4);
- further research into the social functions of hobby-farmers and pensioned farmers could be interesting in view of preserving the species-rich grasslands;
- one third of the farmers tells he is against fitting species-rich grasslands into the business, one third is prepared to cooperate if the compensation is sufficiently high, more than one tenth would cooperate for ideological reasons, and a similar trend shows up when it comes to the management agreements (§ 4.9); the greatest interest in management agreements concerns the possibilities of botanic management (the motivation in this case being primarily the extra financial stimulus);
- the users of nature reserve parcels with a management agreement do usually mean a flexible cooperation according to strict agreements in a clear and strongly controlled contract, tailored to the specific ecological goals of the plot in question.

Regarding the maintenance and management of species-rich grasslands we must conclude that to aim and to promote integration between nature and agriculture is not sufficient. Species-rich cultivated grasslands are now insufficiently protected (§ 4.3):

- the majority of the species-rich cultivated grasslands in the survey were in a "agricultural area of outstanding natural beauty";
- less than one tenth of the plots in the survey is protected by the restrictions on fertilisation of the MAP-green layer.

On top of this individual non-farmers are an important group of users (one third of the total number of plots in the survey; § 4.3).

Hoofdstuk 6. Aanbevelingen voor het beleid

Dirk Reheul, Desiré Paelinckx en Jeroen Debruyne

- 1) Nagenoeg twee derde van de soortenrijke cultuurgraslanden onderzocht in dit project hebben op het gewestplan een agrarische bestemming. Het andere derde heeft een groene bestemming. Het is zinvol een verschillende beschermingsstrategie te ontwerpen in functie van de gebiedsgerichte toekomstvisies die ontwikkeld worden in het ruimtelijk beleid. Belangrijk hierbij is dat ruimtelijke verweving van verschillende instrumenten, zoals aankoopbeleid enerzijds en beheersovereenkomsten voor botanische en faunistische doeleinden anderzijds, tot verwarring leidt bij de gebruikers van de percelen en vermeden moet worden.
- 2) Als we vandaag nog botanisch rijke graslanden hebben, dan is dat omdat de huidige, of op zijn minst de vroegere landbouwers (en andere private gebruikers) de natuurlijke beperkingen (bodemkarakteristieken, waterhuishouding) van de betrokken graslanden onderkend hebben en hun exploitatie daarop hebben afgestemd met als resultaat een spontane verweving. Onder verweving verstaan wij het gelijktijdig aanwezig zijn van landbouw en natuur op een bepaalde plaats. Meer specifiek leidt een landbouwactiviteit tot het in stand houden van een bepaalde natuurelement. Het is aan te bevelen in deze verwevingsgebieden een beleid te voeren dat gericht is op positieve maatregelen in plaats van op bestraffende. Om communicatiestoornissen te vermijden is het essentieel dat de grondgebruikers en eigenaars tijdig geïnformeerd worden over, en inspraak hebben in de beleidsplannen en -instrumenten.
- 3) Het geheel van premies en vergoedingen in de landbouwsector leidt tot verwarring. Het inzicht in de mogelijkheden en de relaties tussen de verschillende initiatieven is noch voor de landbouwer noch voor het beleid duidelijk. Er dient een afstemming te komen tussen de instrumenten gebruikt ter ondersteuning van het marktgebeuren en instrumenten voor milieu- en natuurbescherming in deze verwevingsgebieden.
- 4) In dit verband is het ook belangrijk erop te wijzen dat rond beheersovereenkomsten een afwachtende houding heerst, onder andere omdat de angst groot is voor een afbakening als groene bescherming bij gunstige evolutie van de ecologische kwaliteit van de betrokken graslanden.
- 5) Landbouwers hebben vaak een goede lokale expertise, wat gunstig is bij het toepassen van gebruiks- en beheersovereenkomsten. Dit impliceert een betere communicatie tussen landbouwer en natuurbeherende instanties.
- 6) Het begrazen van waardevol botanisch grasland heeft in dit onderzoek geleid tot dierlijke prestaties die grosso modo half zo goed zijn als onder (semi)intensieve omstandigheden. Op basis hiervan stellen zich economische problemen en problemen met dierenwelzijn (parasieten). Het onderzoek liep maar één jaar en de steekproef was beperkt zodat een veralgemening echter uitgesloten is. Dit onderzoek moet diepgaander gebeuren.
- 7) Volgens de enquête is ruim een derde van het botanisch waardevol grasland in particuliere handen (niet professionele landbouw en niet private natuurvereniging). Het beleid nam tot op heden geen acties naar deze groep toe voor wat betreft het behoud en beheer van soortenrijke cultuurgraslanden. Gezien de verwachte groei van deze groep lijkt het aangewezen hiervoor gepaste maatregelen uit te werken.
- 8) Gezien het aantal gepensioneerde landbouwers en hobbyboeren (particulieren) in de enquête groot is, is verder onderzoek nodig naar hun maatschappelijke functie in het kader van het behoud en beheer van soortenrijke cultuurgraslanden.

Literatuurlijst

Agabriel, J., Geraud, J.M. & Petit, M. (1986). Détermination et utilisation de la note d'engraissement en élevage allaitant. Bulletin technique, I.N.R.A. 66: 43-50.

Alder, F.E., Cowlshaw, S.J., Newton, J.E. & Chambers, D.T. (1967). The effect of level of nitrogen fertilizer on beef production from grazed perennial ryegrass/white clover pastures. Part 1: An irrigation experiment. Journal of British Grassland Society 22(3): 194-203.

Alder, F.E., Cowlshaw, S.J., Newton, J.E. & Chambers, D.T. (1967). The effect of level of nitrogen fertilizer on beef production from grazed perennial ryegrass/white clover pastures. Part 2: Animal production from irrigated swards. Journal of British Grassland Society 22(4): 230-238.

Almería, S. & Uriarte, J. (1999). Dynamics of pasture contamination by gastrointestinal nematodes of cattle under extensive management systems: proposal for strategic control. Veterinary parasitology 83: 37-47.

Andries, A.P. , Carlier, L.A., Boucqué, Ch.V., Cottyn, B.G. & Buysse, F.X. (1973). Rundvleesproductie op intensief uitgebaat grasland. Landbouwtijdschrift 26: 1047-1059.

Blood, D.C. & Henderson, J.A. (1968). Veterinary medicine, Third Edition. Baillière, Tindall & Cassell London.

Boucque, V., Cottyn, B.G., De Brabander, D.L., Fiems, L.O. & Buysse, F.X. (1978). Effect of ad libitum energy supplementation to finishing steers on pasture. 7th General Meeting European Grassland Federation, Gent.

Boucque, V., Fiems, L.O. & Buysse, F.X. (1978). Meerdere zuigkalveren per zoogkoe van een zuiver ras met tweeledig doel. Landbouwtijdschrift 31(1): 21-33.

Carlier, L. & Andries, A.P. (1981). Vergelijkend onderzoek van intensief standweiden met omweiden voor melk- en mestvee. Landbouwtijdschrift 34(3): 491-506.

Carlier, L., Andries, A.P. & Delvaux, R. (1977). Beweidingsystemen: omweiden of intensieve standweide? Landbouwtijdschrift 30(4): 859-870.

Centraal Veevoederbureau (1995). Voedernormen landbouwhuisdieren en voederwaarde veevoerders. CVB-reeks 18: Augustus.

De Vliegheer, A.O., Carlier, L.A. & Andries, A.P. (1984). Rundvleesproductie bij diverse systemen van graslanduitbating. Landbouwtijdschrift 37(3): 613-624.

Delcure, J. & Stang, J.-P. (1974). Intensification de prairies permanentes et production de viande. Fourrages 2: 83-102.

Devries, D.M. (1933). De rangorde-methode. Een schattingsmethode voor plantkundig graslandonderzoek met volgorde-bepaling. Verslagen van landbouwkundige onderzoekingen 39a., Groningen.

Doeksen, J., Heringa, K. & Swierstra, D. (1949). Voorlopige mededeling over schade door de leverbot bij rundvee veroorzaakt. Maandblad Landbouwvoorlichtsdienst 6: 219.

Dufasne, I. , Gielen, M., Limbourg, P., Van Eenaeme, C. & Istasse, L. (1995). Effects of a

grazing period on the performance of finishing bulls: comparison with an indoor finishing system. *Animal Science* 60: 75-80.

Dufresne, I., Hornick, J.-L., Clinquart, A., Van Eenaeme, C., Kerrou, M., de Behr, V., Diez, M., Baldwin, P. & Istasse, L. (1999). Utilisation rationnelle de la prairie permanente par la vache traite, la vache allaitante et le tourillon. Ministerie van Landbouw: Administratie onderzoek en ontwikkeling.

Edmonson, A.J., Lean, I.J., Weaver, L.D., Farver, T. & Webster, G. (1989). A body condition scoring chart for Holstein dairy cows. *Journal of dairy science* 72: 68-78.

Eliot, J.G., Oswald, A.K., Allen, G.P. & Haggard, R.J. (1974). The effect of fertilizer and grazing on the botanical composition and output of an *Agrostis/Festuca* sward. *Journal of British Grassland Society* 29: 29-34.

Ernst, P. (1999). Versuchbericht Dauergrünland. Landwirtschaftskammer Rheinland, 79 p.

Escuder, J.C., Andrews, R.P. & Holmes, W. (1971). The effect of nitrogen, stocking rate and frequency of grazing by beef cattle on the output of pasture. *Journal of British Grassland Society* 26: 79-82.

Fiems, L.O., Boucqué, Ch.V. & Buysse, F.X. (1979). Het effect van een energiesupplementatie tijdens de weideperiode op de prestaties van jonge vaarzen tussen 5 en 11 maanden ouderdom. *Landbouwtijdschrift* 32: 1351-1358.

Guillet, M. (1971). La production de bœufs Charolais de deux ans en vendée. *Fourrages* 42(3): 43-62.

Heirman, J. & Paelinckx, D. (1998). Biologische waarderingskaart van het Vlaamse Gewest. Sleutel voor fyto-sociologische en ecologische plaatsing van de karteringseenheden voor graslandvegetaties. Rapport Instituut voor Natuurbehoud IN 98.06. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel, 13 p.

Hendrickx, G., Boon, W., Kempeneers, L., Vandendriessche, H., Deckers, S. & Geypens, M. (1992). De chemische bodemvruchtbaarheid van het Vlaamse akkerbouw- en weilandareaal (1989-1991). Bodemkundige Dienst van België i.s.m. de Vlaamse Landmaatschappij.

Hope Cawdery, M.J. & Conway, A. (1971). Production effects of the liver fluke, *Fasciola hepatica*, on beef cattle. *The Veterinary Record* 11: 641-643.

Horton, G.M.J. & Holmes, W. (1974). The effect of nitrogen, stocking rate and grazing method on the output of pasture by beef cattle. *Journal of British Grassland Society* 29: 93-99.

Kuijken, E. (1988). Applied ecological research on the conservation of wet grasslands in relation to agricultural land use in Flanders (Belgium). In: Park, J. R. (eds). *Environmental Management in Agriculture. European perspectives*. Belhaven Press, London/N.York. pp. 207-215.

Kuijken, E. & De Blust, G. (1997). The ecological network concept: a realistic contribution to nature conservation policy in Flanders (Belgium). *Le réseau écologique* 18: 57-62.

Le Stang, F.-P. & Mourier, C. (1982). Utilisation de prairies permanentes normandes pour la production de bœufs de races laitières. *Fourrages* 53(3): 49-80.

Leconte, D. (1981). Comparaison de méthodes de pâturage 'intensif continu' et 'intensif

tournant' pour la production de viande bovine. Fourrages 52(1): 37-48.

Leyris, J.M. , Veillaux, C., Matray, M., Faucher, J.P., Babaudou, P. & Josien, E. (1992). Viande rouge a l'herbe et extensification raisonnée. In: L'extensification en production fourragère. Compte-rendu de journées de l'association française pour la production fourragère. pp. 60-61.

Martens, K. & Kuijken, E. (1998). Behoud en herstel van soortenrijke graslanden. In: Van Huylenbroeck, G. (eds). Naar een duurzame grasland- en groenvoederuitbating. Ministerie van Middenstand en Landbouw, Brussel.

Michel, J.F. (1968). The control of stomach-worm infection in young cattle. Journal of British Grassland Society 23: 165-173.

Micol, D., Dozias, D., Peccatte, J.R. & Muller, A. (1992). Croissance des bovins en relation avec différentes modalités d'exploitation du pâturage. In: L' extensification en production fourragère. Compte-rendu de journées de l'association française pour la production fourragère. pp. 66-67.

Moens, R. (1981). De verblijfplaatsen van *Lymnaea truncatula*, tussen gastheer van *Fasciola hepatica*. Landbouwtijdschrift 6(34): 1540-1557.

Nevens, F. & Reheul, D. (1998). Opbrengst en voederkwaliteit van graslanden met huidige of toekomstige natuurwaarde. In: Van Huylenbroeck, G. (eds). Naar een duurzame grasland- en groenvoederuitbating. Ministerie van Middenstand en Landbouw, Brussel.

Peeters, A. & Janssens, F. (1999). Prairies riches en espèces: diagnostic, reconstruction et utilisation dans des systèmes d'élevage intensifs. In: 6ième Journée Fourrages Actualités. Centre de recherches agronomiques de Gembloux.

Pfimlin, A. & Journet, M. (1983). Productivité et conduite au pâturage de l'association graminée-trèfle blanc. Fourrages 54(2): 172-191.

Schaminée, J.H.J., Stortelder, A.H.F. & Weeda, E.J. (1996). De vegetatie van Nederland. Deel 3: plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus press, Leiden, 356 p.

Shaw, D.J., Vercruysse, J., Claerebout, E., Agneessens, J. & Dorny, P. (1997). Gastrointestinal nematode infections of first-grazing season calves in Belgium: general patterns and effect of chemoprophylaxis. Veterinary parasitology 69: 103-116.

Shaw, D.J., Vercruysse, J., Claerebout, E. & Dorny, P. (1998). Gastrointestinal nematode infections of first-grazing season calves in Western Europe: associations between parasitological, physiological and physical factors. Veterinary parasitology 75: 133-151.

Shaw, D.J., Vercruysse, J., Claerebout, E. & Dorny, P. (1998). Gastrointestinal nematode infections of first-grazing season calves in Western Europe: general patterns and effect of chemoprophylaxis. Veterinary parasitology 75: 115-131.

Tilley, J. & Terry, R. (1963). A two stage-technique for the in-vitro digestion of forage crops. Journal of British Grassland Society 18: 104-111.

Van Roon, T. (1964). Schade veroorzaakt door leverbotziekte. Tijdschrift Diergeneeskunde 89(7): 411-422.

Vercruysse, J. (2000). Parasitaire ziekten bij huisdieren: deel 2 . Rund. Universiteit Gent,

Faculteit Diergeneeskunde Vakgroep Virologie, parasitologie en Immunologie, 125 p.

Vercruyse, J. (2000). Standard Operating Procedure for Liver Fluke counts. Faculty of veterinary medicine. UG, Department of parasitology.

Vercruyse, J. (2000). Standard Operating Procedure for pasture larval counts. Faculty of veterinary medicine. UG, Departement of parasitologie.

Wetzel, R. (1959). Zur planmässigen Bekämpfung des Leberegels Tierüchter. 11: 381.

Yiakoumettis & Holmes, W. (1972). The effect of nitrogen and stocking rate on the output of pasture grazed by beef cattle. Journal of British Grassland Society 27: 183-191.

Zonneveld, L.M.L., Tonckens, J., Klooker, J. & Scheurs, J. (1995). (Flora en) Vegetatie voor de ecosysteemvisie graslanden: achtergronddocument. Werkdocument IKC Natuurbeheer; nr. W-96. Informatie- en Kenniscentrum Natuurbeheer (IKC Natuurbeheer), Wageningen, 129, 22 p.

Zwaenepoel, A. (2000). Veldgids: ontwikkeling van botanisch waardevol grasland in West-Vlaanderen. Provincie West-Vlaanderen, Brugge, 99 p.

Bijlage 1. Aanvullingen bij hoofdstuk 4: enquête soortenrijke cultuurgraslanden

4.3 Aanvullingen bij het vertrekpunt: feitelijke verweving

4.3.2 Ligging t.o.v. ecoregio

Tabel 4.19. Spreiding van de populatie over de ecoregio's (per groep).

Ecoregio	Landbouw-percelen groep 1a	Reservaats-percelen met gebruikscontract groep 1b= groep 3b	Particulieren groep 2	Natuurvereniging/overheidsinstanties zonder gebruikscontract groep 3a	Totaal
Polder	5 (83 %)	1 (17 %)	0	0	6 (4 %)
Zandleem	14 (58 %)	2 (8 %)	4 (17 %)	4 (17 %)	24 (15 %)
Leem	37 (63 %)	6 (10 %)	13 (22 %)	3 (5 %)	59 (36 %)
Kempen	14 (20 %)	3 (4 %)	43 (61 %)	11 (15 %)	71 (44 %)
Maas	2 (67 %)	0	0	1 (33 %)	3 (2 %)
Totaal	72 (44 %)	12 (7 %)	60 (37 %)	19 (12 %)	163(100 %)

Tabel 4.20. Spreiding van de steekproef over de ecoregio's (per groep).

Ecoregio	Landbouwers groep 1a	Gebruikers reservaats-percelen met gebruikscontract groep 1b	Particulieren groep 2	Natuurvereniging/overheidsinstanties zonder gebruikscontract groep 3a	Totaal percelen ¹⁵	+ Beheerders reservaats-percelen met gebruikscontract groep 3b
Polder	5 (11 %)	1 (12 %)	0	0	6 (9 %)	0
Zandleem	8 (18 %)	2 (25 %)	0	4 (31 %)	14 (22 %)	1 (20 %)
Leem	24 (55 %)	2 (25 %)	0	2 (15 %)	28 (43 %)	1 (20 %)
Kempen	6 (14 %)	3 (37 %)	0	7 (54 %)	16 (25 %)	3 (60 %)
Maas	1 (2 %)	0	0	0	1 (2 %)	0
Totaal	44 (63 %)	8 (11 %)	0	13 (19 %)	65 (93 %)	5 (7 %)

Opvallend is de hoge vertegenwoordiging van de groep "particulieren" als gebruikers én beheerders van soortenrijke cultuurgraslanden in de Kempen (61 %), terwijl deze globaal gezien slechts 37 % vertegenwoordigen.

Gezien bij de groep particulieren geen enquêtes werden afgenomen, liggen de verhoudingen binnen de steekproef verschillend.

In de steekproef is de hoge vertegenwoordiging van landbouwers (groep 1a) uit de leemstreek opvallend: 55 % van deze groep en 34 % van de steekproef.

Van de reservaatspercelen opgenomen in de steekproef (groepen 3a en 1b), situeren er zich 10 van de 21 of 48 % in de Kempen, wat ongeveer dezelfde verhouding is als in de populatie (45 %).

¹⁵ Gezien het om dubbele enquêtes over hetzelfde reservaatsperceel gaat, sluit groep 1b ook de percelen uit groep 3b in. Het aantal percelen vertegenwoordigd in de steekproef is 65, het aantal respondenten 70, hoewel één respondent in een aantal gevallen (twee landbouwers, meerdere conservators of natuurwachters), bij een aantal vragen voor meerdere percelen tegelijk antwoordde.

4.4 Aanvullingen bij: doelbewuste verweving tussen landbouw en natuur?

4.4.1 Doelstellingen van landbouwers i.v.m. het eigen perceel (groep 1a)

In landschappelijk waardevol agrarisch gebied vlakbij een natuurreserveaat, ligt het kleinste perceeltje uit de steekproef, een hoekje zonder afsluiting van 0,24 ha. Aan overkant van de straat staat het huis van de gebruiker. Ook hier is de doelstelling 100 % economisch:

- *Ik wil het niet verpachten omdat het huis meer waard is als het verkocht wordt met grond erbij. Ik ben gepensioneerd, 86 jaar, ik kan niet meer boeren. Het perceel wordt jaarlijks gemaaid, het gras blijft liggen. Eigenlijk is het braak.*

Zoals uit volgende citaten blijkt, zou het echter verkeerd zijn alle **gepensioneerde landbouwers** als hobbyboeren of behoeders van de waarde van hun patrimonium te omschrijven. Hier leek de **economische noodzaak** bijvoorbeeld evident:

- *Ik ben 74 jaar en binnen 5 jaar zal de boerderij gedaan zijn. De wei beneden (perceel uit de steekproef) is 2 ha groot, en is het enige grasland dat we nog hebben. Met het pensioen van een zelfstandige kan men niet leven, daarom boeren we nog een beetje;*
- *70 jaar - geen opvolger - pensioen aanvullen - gepacht - we zouden het graag houden, maar de eigenares zei dat ze alles aan de staat zal laten - ze beloofde navette uit te betalen.*

En hoewel volgende **jonge uitboller** naar de toekomst toe voor 100 % recreatief koos (paarden), deed hij een opmerkelijke uitspraak rond natuur:

- *Als je iets op die wei moet doen, moet je het met de hand doen, het is te nat. Het wordt zeer weinig bemest. Het is geen goed weiland, er staat veel pitriet. Binnen 5 jaar zal landbouw een hobby worden. Nu ik zelf aan het uitbollen ben, denk ik er over na: natuur mag voorrang krijgen, anders zullen onze kinderen niets meer hebben.*

4.4.2 Doelstelling van gebruikers van reservaatpercelen onder gebruiks-overeenkomst (groep 1b)

De steekproef was te klein om in verband met de evolutie van de doelstellingen relevante tendensen vast te stellen. Als voorbeeld van mogelijke verschuivingen toch volgende citaat van een bedrijf in omschakeling:

- *Het is een diepte, nog net geen vijver, zelfs te nat voor bos, de natuur is daar belangrijk, ik moet het zeggen zoals het is. Mocht het hier aan mijn deur gelegen hebben, dan zou landbouw voorgegaan zijn. De natuurvereniging heeft het perceel gekocht, ik was vroeger pachter. Nu gebruik ik het gratis en zal nog hoogstens 2 jaar verder doen. Nu melk ik al niet meer, ik ben bijna gepensioneerd. Mijn schoonzoon zal binnen een paar jaar overnemen en het bedrijf verder in de richting van het fruit uitbouwen. Hij zal in die wei niet meer geïnteresseerd zijn.*

En volgende gebruiker wijst op dalende opbrengsten t.g.v. nultbemesting:

- *Als er niet gemest mag worden brengt het niets op. 3 à 4 jaar geleden is het als resultaat van de ruilverkaveling naar natuur gegaan. Het brengt elk jaar minder op. Het wordt een biezenbos, geen beest dat het opeet. Zeer zuur, enkel op te lossen via bekalken maar dat mag niet.*

De houdingen t.o.v. gebruiksovereenkomsten in het algemeen worden besproken in § 4.9. Een aantal respondenten uit groep 1a hadden immers gebruiksovereenkomsten ondertekend voor andere percelen (dan die uit de steekproef).

- *Na de ruilverkaveling Jesseren hebben we andere grond gekregen. We kregen een wei van de provincie gratis: de Wroeter plukt er het fruit af en wij mogen er onze beesten opzetten. Iemand die er te veel opzette heeft ze er moeten uithalen;*
- *Gebruiksovereenkomsten zijn OK op voorwaarde dat ze ons respecteren. Ik word verondersteld dankbaar te zijn voor dat gratis gebruik, maar eigenlijk verlies ik er geld mee. De onkruiddruk in mijn naburige percelen wordt hoger. Er is ook geen jacht en de wilddruk in het voorjaar is erg hoog. Mijn broccoli zijn niet gesproeid en de konijnen en hazen weten dat;*
- *We hebben een weiland (dat de groenen gekocht hebben) om te onderhouden. Via een kennis, wiens zoon bij de groenen is, zijn we daaraan gekomen.*

4.4.3 Doelstelling van natuurverenigingen en natuurbeherende overheidsinstanties (groep 3a + 3b)

Citaten van conservators omtrent de doelstelling van het perceel uit de steekproef.

- *Het streefdoel is een soortenrijk beekdalgrasland via hooibeheer met nabegrazing;*
- *Het perceel is gelegen in het infiltratiegebied van de vallei van de Zwarte Beek. Binnen de 5 jaar is opstuwing voorzien. Er wordt niet bemest. Een deel werd de laatste 3 jaar gehooïd tijdens de zomer. Door de zeer sterk teruglopende productie zal het maaibeheer worden stopgezet. Voor een deel is een gebruiksovereenkomst afgesloten. Naar de toekomst toe is voor het geheel van het perceel een sterke verschraling te verwachten;*
- *Het maaien en beweiden staat volledig in functie van natuurbeheer;*
- *Het maaien gebeurt in functie van de floristische waarde en is sterk afhankelijk van bloeiperiode en zaadzetting;*
- *Binnen 5 jaar zal misschien later worden gemaaid, afhankelijk van de evolutie.*

Het doel van groep 3 met deze soortenrijke cultuurgraslanden, is deze via verschraling verder te laten evolueren naar halfnatuurlijke graslanden en de verontwaardiging omdat in de enquête niet naar natuurstreefbeeld gevraagd werd, was soms groot:

- *Wij hebben heel wat gegevens i.v.m. flora, fauna, waterhuishouding,... We hebben de indruk dat de enquête daar niet voldoende naar vraagt.*

4.4.4 De biologische waarde van landbouwpercelen

Volgende stellingen i.v.m. de biologische waarde van het perceel werden voorgelegd:

- Enkel de landbouwproductie telt, ik wil geen rekening houden met die biologische waarde;
- De landbouwproductie komt op de eerste plaats, daarbij stoort het niet dat dit perceel biologisch waardevol is;
- De natuurwaarde is even belangrijk als de landbouwproductie, ik vind het positief dat dit perceel biologisch waardevol is;
- Het beheer van dit perceel is gericht op het ontwikkelen van ecologisch waardevol grasland. Landbouwproductie is daarbij van ondergeschikt belang.

Voor de meeste landbouwers stoort de biologische waarde van het eigen perceel niet, zolang er maar geen formele beperking worden aan gekoppeld.

Een overweldigende meerderheid van groep 1a ging het meest akkoord met de tweede optie, nl. dat de biologische waarde niet stoort (bijna 90 %). Dit moet toch wat genuanceerd

worden, gezien voor velen de begrippen "biologische waarde" en "natuur" een andere lading dekken:

- ***Het stoort niet dat het biologisch waardevol is, maar het stoort wel dat er zoveel beperkingen aan gekoppeld worden;***
- *Dat is hier natuur, kijk eens naar die propere, groene wei.*

Anderen wijzen direct op de gevolgen die de biologische waarde voor hen heeft:

- ***Wie het goed doet, de planten laat groeien, die wordt gestraft en krijgt nulbemesting op zijn perceel;***
- *Ik begrijp niet goed waarom ze in alle aangekochte stukken met een tuinarchitect zitten, ze zitten er met een kraan op, maken laagten, hoogten en vijvers. Bossen distels zullen er opschieten, door de grondwerken komt het zaad immers los;*
- *Natuurverenigingen hebben hectaren en hectaren in de Scheldevallei. Het zal mijn tijd nog wel duren, maar geen mens van Schelderode wil hier nog een stuk kopen. Het is waardeloos geworden door de beperkingen, het ligt te verloederen, de distels staan manshoog.*

4.5 Aanvulling bij: het beheer van het perceel: spontane verweving?

4.5.1 Bodem en water

Bodemsoort

Tabel 4.21. Waterlopen grenzend aan het perceel.

Waterlopen	(31)	(7)	(7)	(4)	(49)
afwezig	16 %	0	0	0	10 %
geschoond om 1 à 5 jaar	32 %	14 %	0	25 %	24 %
geschoond om 6 à 10 jaar	35 %	29 %	0	0	27 %
geschoond >=15 jr;	10 %	29 %	0	0	10 %
nooit geschoond	6 %	29 %	100 %	75 %	29 %

Tabel 4.22. Indeling bodemseries per vegetatieopname (populatie) volgens de bodemkaart.

Groep	2		1a		1b=3b		3a		Totaal	
	Particulieren		Landbouwers		Gebruikscontract		Natuurvereniging		%	#
	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#
Zand (Z)	40 %	24	6 %	4	0 %	0	21 %	4	20 %	32
Lemig/kleiig zand (S)	18 %	11	13 %	9	8 %	1	42 %	8	18 %	29
Licht zandleem (P)	13 %	8	8 %	6	8 %	1	5 %	1	10 %	16
Zandleem (L)	7 %	4	15 %	11	0 %	0	16 %	3	11 %	18
Leem (A)	12 %	7	18 %	13	33 %	4	0 %	0	15 %	24
Klei (E)	2 %	1	19 %	14	42 %	5	16 %	3	14 %	23
Zware klei (U)	2 %	1	12 %	9	0 %	0	0 %	0	6 %	10
Klei-veen	3 %	2	7 %	5	8 %	1	0 %	0	5 %	8
Antropogene gronden	3 %	2	1 %	1	0 %	0	%	0	2 %	3
Totaal percelen		60		72		12		19	163	163

Tabel 4.23. Indeling bodemseries per vegetatieopname (steekproef) volgens de bodemkaart.

Groep	2		1a		1b=3b		3a		Totaal	
	Particulieren		Landbouwers		Gebruikscontract		Natuurvereniging		%	#
	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#
Zand (Z)	0 %	0	5 %	2	0 %	0	23 %	3	8 %	5
Lemig/kleiig zand (S)	0 %	0	11 %	5	12 %	1	46 %	6	18 %	12
Licht zandleem (P)	0 %	0	7 %	3	12 %	1	0 %	0	6 %	4
Zandleem (L)	0 %	0	14 %	6	0 %	0	15 %	2	12 %	8
Leem (A)	0 %	0	23 %	10	12 %	1	0 %	0	17 %	11
Klei (E)	0 %	0	16 %	7	50 %	4	15 %	2	20 %	13
Zware klei (U)	0 %	0	14 %	6	0 %	0	0 %	0	9 %	6
Klei-veen	0 %	0	11 %	5	12 %	1	0 %	0	9 %	6
Antropogene gronden	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0
Totaal percelen	0 %	0		44		8		13		65

De tabellen geven de textuurklasse weer op de plaats van de vegetatieopname. In de praktijk zijn meerdere textuurklassen terug te vinden op één perceel.

In de steekproef is de bodemtextuur voor 20 % van de percelen hoofdzakelijk **klei (E)**, voor 18 % lemig of kleilig zand (S), 17 % leem (A), 12 % zandleem (L), 9 % zware klei (U), 9 % ontveende klei (M2 of OU), 8 % zand (Z) en 6 % lichte zandleem (P). 42 % van de bodems uit de steekproef (48 % in de populatie) zijn gronden zonder profielontwikkeling (P-horizont): vele bodems uit de steekproef zijn immers **alluviale bodems van rivier- of beekvalleien**. 23 % van de percelen uit de steekproef (slechts 15 % in de populatie, inclusief de particulieren dus) zijn overwegend gekenmerkt door de a of c profielen uit de zandleem- en leemstreek, wat de beste landbouwbodems zijn, en 18 % (37 % in de populatie) zijn podzolbodems uit de zandstreek (f, g, h-profielen).

Tijdens de enquête werd de bodemsoort verder genuanceerd, met volgend resultaat:

Daar waar volgens de bodemkaart in de populatie 20 % **zandige bodems (Z)** vertegenwoordigd zijn, is dat in de steekproef slechts 8 %. De reden van dit verschil is dat de meeste zand-bodems door **particulieren** gebruikt worden (in groep 2 is 40 % van de bodems zandig, allicht mee in verband te brengen met de hoge concentratie van deze groep in de Kempen).

Bij de landbouwers met niet-reservaatspercelen is slechts 6 % zandig (5 % in de steekproef), bij de reservaatspercelen met gebruikscontracten geen enkele en bij de reservaatspercelen zonder gebruikscontract 21 % (23 % in de steekproef).

Lemig tot kleilig zand (S) maakt 18 % van populatie en steekproef uit. Hierbij valt op dat een hoog percentage **reservaatspercelen zonder gebruikscontract** zijn.

Zand en stenen (17 %), zandleem (37 %) en zand (50 %) worden de S-bodems door de respondenten zelf benoemd..

Lichte zandleem (P) vormt de hoofdbodemsoort bij 10 % van de percelen uit de populatie (6 % van de steekproef), weer iets meer gebruikt door particulieren (groep 2).

Goede zwarte zandleemgrond en zandleem, eronder klei zijn de nuanceringen die genoteerd werden.

Zandleembodems (L) bij 11 % van de populatie (12 % van de steekproef), al minder gebruikt door particulieren.

43 % van de respondenten antwoordde kortweg *zandleem*, 57 % had *“leem nr 40; potaarde/steenlaag; dagzomend tertiair klei plus leemresten”* voor ogen.

Leembodems (A) bij 15 % van de populatie (17 % van de steekproef), maar tot 33 % van de reservaatspercelen met gebruikscontract (populatie - slechts 12 % wat betreft de steekproef) en 18 % bij de **landbouwers op niet-reservaatspercelen (23 % in steekproef)**.

33 % van de respondenten antwoorden eveneens kortweg *“leem”*, 44 % nuanceerde (*zandleem; zware leem; klei/leem/keien*) en 22 % wist het niet of *“niet gecontroleerd”*.

- *Wrede leem, geen humus, het laat niets door* (Pajottenland);
- *In de heuvels zijn er soms leemafzettingen van zeven meter dik. Het is hier zeer divers op korte afstand* (Heuvelland).

Kleibodems (E) bij 14 % van de percelen uit de populatie en bij 20 % van de steekproef. Weinig kleigronden worden immers door particulieren gebruikt, terwijl **42 % van de reservaatspercelen met gebruikscontract** op klei gesitueerd zijn (zelfs 50 % wat betreft de steekproef), hoewel deze grondsoort ook veel voorkomt bij landbouwpercelen (19 % populatie).

45 % nuanceerde (*halfzware klei; zware moeilijk te bewerken klei; vergraven; klei/zandleem/zand*) en 9 % meende dat het om een *leemgrond* ging. 45 % van de respondenten antwoorden eveneens "*klei*", soms zelfs met de bodemserie erbij:

- *Poldergrond, meersen, halfzware klei* (Scheldemeersen);
- *Bodem is antropogeen verstoord (vergraven), bodemprofiel oorspronkelijk Eep* (conservator klein reservaat/perceel);
- *Ik weet niet welke bodem het is, ik verwacht vanuit Brussel wat meer technisch-wetenschappelijke begeleiding. Ze beginnen over gleyig, hp*,...wat is dat allemaal?* (conservator Eep natuurreservaat);

Zware klei (U) (6 % populatie; 9 % steekproef) is zeer sterk geconcentreerd bij de landbouwers op niet-reservaatpercelen (12 % populatie-14 % steekproef).

33 % zegt dat het "*klei*" is, 33 % "*zandleem*", 17 % "*klei, vaste ondergrond*" of "*klei, zware grond*", 17 % "*zwarte leem*".

M2, OU en V (samen 5 % van de populatie, 9 % van de steekproef) **en OB en OT** (samen 2 % van de populatie, niet in de steekproef) liggen verspreid over de verschillende groepen. Toch vallen hier vier percelen ontveende kleigrond (OU) op bij landbouwers uit de steekproef (niet reservaatpercelen).

Bij de OU bodems antwoordde men telkens lichtjes verschillend:

- *Zuiver klei; polderklei; klei op veen en turf;*
- *Ooit heeft lang droog gras eens 14 dagen gebrand, het is allemaal turf. Sindsdien is het nog lager. Het water komt tot aan het randje. Nu werd het waterpeil vanuit milieu nog 10 cm verhoogd* (Polder);
- *Er is ooit een ruilverkaveling geweest waarbij ze hebben willen nivelleren. Toen is de bovenlaag weggevoerd* (Polder).

Geschiktheid voor akkerland - Geschiktheid voor grasland

De meerderheid van de landbouwers drukt er op dat het perceel nooit omgeploegd werd om de eenvoudige reden dat het niet geschikt is voor akkerland:

- *Geschiktheid voor akker: slechts goed voor 3 jaar, de vruchtbare laag is te dun* (Polder);
- *De grond is te zwaar voor akkerbouw;*
- *Klei, zware grond, brengt minder op dan leemgrond, en redelijk nat, men kan pas veel later beginnen. Het kan enkel voor grasland dienen* (Heuvelland);
- *Leemgrond, maar niet voor akker wegens zeer reliëfrijk, niet overal even laag of nat*
- *Het is moeilijk te bewerken zware kleigrond* (Scheldemeersen);
- *Vooraan is het goed (voor grasland), achteraan is het slecht, de beek zit hoger dan de achterkant van de wei;*
- *Men kan er geen land van maken. Het ligt laag en nat, het is wrede, niet bewerkbare grond die zijn water niet lost. Je kan er het jaar door nat terten* (trappen) (Vlaamse Ardennen);
- *Zandleem, maar zit tegen bos, niet voor akker geschikt, er is een strook verlies* (Vlaamse Ardennen);
- *Bodem is volgens mestbank zandleem, maar het is klei en zo nat dat je nu niet moet proberen er op te gaan. Het is volledig ongeschikt voor akker.* (Ufp in Scheldemeersen van de Zandleemstreek);
- *Maar een erg dun laagje zandleem, eronder van die grond waar je stenen mee bakt, klei. Het staat dikwijls blank, zelfs na een regenvlaag. Gelukkig kunnen de beesten nog op een hoger deel aan de kant blijven* (Moervaartdepressie);
- *Ooit heb ik een deel geploegd, maar ik ben rap gestopt en heb het terug grasland gemaakt, het was te nat* (Pajottenland);

- Niet geschikt voor akker, maar het zijn goede weiden. Op korte tijd kan je de dieren gemakkelijk vet krijgen (Vallei van de IJterbeek);
- Blok van 9 ha aansluitend bij het bedrijf. Waar dat bolletje staat (waar de vegetatieopname gebeurde), op achterste deel is het nu heel nat, je kunt er gaan zwemmen. Maar in een droog jaar is het een goed grasland (Hageland);
- Nat - potaarde met een steenlaag eronder die geen water doorlaat - komt van de bossen voort - in droge zomer barst de grond open - in Kortesseem is het betere grond, poreus, die laat het water door. Daar kun je met 15 ha evenveel doen als hier met 20 (Diepenbeek Lhc- stuwgrond);
- Bodem: weet niet, zoeter dan felle leemgrond hier in Sint-Truiden. Erg bergachtig, kan niet worden geploegd.

Goed, matig of deels geschikt voor akkerland, zijn volgens de respondenten slechts een minderheid van de percelen¹⁶:

- Tamelijk veel klei, redelijk vaste ondergrond waardoor men er vroeg genoeg op kan. Is tot 1965 akkerland geweest, wél geschikt ervoor (deel van huiskavelweide voor gemengd bedrijf met melkvee Heuvelland);
- Ene kant van perceel is droger, wel geschikt voor akkerland, andere kant, waar er een grachtje in ligt, is te nat. In droge zomers is het goed voor grasland (Zandstreek);
- Het is een kleine polder, wordt overstroomd, grote fixatie van nutriënten, kleigrond met grote reserve. Is nog akkerland geweest. Ooit baksteenontginning op naastliggende percelen, die liggen 40 cm lager dan het weilje zelf (Scheldemeersen);
- Zwaar klei, zeer goede poldergrond, het moet er op vriezen en dan is het zeer goed voor akkerland. (Scheldemeersen);
- Voor grasland is het goed, dat is het nu. Het hogere, rechte (vlakke) gedeelte zou kunnen worden gedraineerd en gescheurd bijvoorbeeld voor tijdelijk grasland, wat vanuit het standpunt van een boer verantwoord zou zijn (Heuvelland);
- Het is zware leem, het zou gaan voor akker. Het meeste is goed, maar het geeft mee (sterk hellend) en daarom is het beneden aan de beek nat;
- Het is goede grond, goede kwaliteit. Beste ondergrond die er is. In panden afgesloten. Bovenste deel geschikt voor akker. Vroeger stond het onder water. Nu is de Gete gekanaliseerd, verdubbeld, en staat het nooit meer onder (Getevallei-Afp);
- Zand - nooit blank - water rap weg - veel biezten - zure grond (Phc/Eep Diepenbeek);
- 40 jaar geleden zijn delen van die 12 hectare nog akker geweest.

Grondwaterpeil

In de steekproef zijn 70 % van de landbouwpercelen nat tot zeer nat. Bij de reservaatpercelen zonder gebruiksovereenkomst uit de steekproef zijn 85 % nat tot zeer nat en bij de reservaatpercelen met gebruiksovereenkomst zijn alle percelen nat tot zeer nat. Dit brengt het totaal aantal natte tot zeer natte percelen in de steekproef op minstens 77 %.

7 % van de populatie (9 % in de steekproef) zijn m², OU, V, OB of OT-bodems, dewelke niet werden meegeteld bij vorige verhoudingen, hoewel ook dikwijls nat tot zeer nat.

De meeste reservaten situeren zich dus in de uitgesproken natte sfeer. Men kan zich de vraag stellen of er bij het aankoopbeleid niet meer aandacht dient uit te gaan naar soortenrijke cultuurgraslanden in de droge sfeer.

Uit tabel 4.6 blijkt dat 65 % van de respondenten¹⁷ de grondwaterstand te hoog (voor de landbouw) vinden. Dit percentage loopt op tot 100 % bij de reservaatpercelen.

¹⁶ Niet getoetst aan klassieke agronomische bodemgeschiktheidstabellen.

- *De groenen willen het waterpeil zo hoog zetten dat het geregeld onderloopt. Het waterpeil wordt kunstmatig 10 cm te hoog gehouden, via een buis onder het kanaal. In de zomer is het waterpeil hoger, in de winter is het droger, dan moet het een soort reservebekken vormen voor overstromingen. Het oppervlaktewater wordt gemaald (Polder);*
- *De grondwaterstand is er te hoog voor zuivere landbouw, maar is er nooit laag geweest, vroeger leefde men er mee, nu móét men ermee leven. Jaarlijks staat de grondwaterstand net op niveau van het maaiveld, sporadisch overstroomt het. De laagste stand heb ik nog nooit nagegaan. De naastliggende percelen hebben de ganse zomer blank gestaan. Drainage heeft geen zin in zo'n grond, het water loopt niet door de ondoordringbare kleilagen. Sinds 10 jaar geleden natuurbeheer zijn intrede deed in de zone, worden geen sloten meer geruimd (Merelbeekse Scheldemeersen).*

Bronnetjes, kwel, drainage en waterlopen

Een derde van de respondenten heeft weet van **bronnetjes of kwelwater** op hun perceel: 28 % van de landbouwers met een niet-reservaatsperceel en 60 % van de beheerders van een reservaatsperceel met gebruikscontract:

- *Vroeger was er een bron, nu geeft die geen water meer;*
- *Grondwaterstand was te hoog. Het water komt de helling af naar hier toe. Hier beneden (waar perceel zich situeert) geen bronnetjes wel boven aan de helling (Heuvelland);*
- *50 jaar geleden is het bos geweest. De naam Fonteinbos, wijst op bronnetjes;*
- *droge zomers zit het water dieper-bronnetjeswater is er altijd (Heuvelland);*
- *Bij het schuilhok is een bron die meer dan 20.000 liter per uur geeft. Voor het water het bos in gaat laat ik de beesten drinken. Er rond is een natte plek. Die heb ik gedraineerd, de rest niet. De diepe gracht versluis niet, die wordt nooit gekuist (Vlaamse Ardennen).*

De afvoer van water kwam reeds ter sprake bij de overstroomde percelen. 62 % van de landbouwers op niet-reservaatspercelen is tevreden over de afvoer van het oppervlaktewater, tegenover slechts 14 % van de gebruikers van reservaatspercelen. Veel hangt af van het onderhoud van de waterlopen:

- *Ze kunnen niet bij de beek om ze schoon te maken. 2 jaar geleden is het aangevraagd, ze zijn begonnen, maar gestopt omdat ze niet konden doorwerken;*
- *Dit jaar is het een heel nat jaar geweest, maar de beek ernaast voert het regenwater goed af;*
- *Onderhoud van de sloten doen ze (AMINAL) zelf met de riek, ze willen geen kraan zien. (gebruiker reservaatsperceel);*
- *Kwel aanwezig. In maart april staat het een week blank, tot de vaart het kan aftrekken. Ze (de natuurvereniging) houden het onder water: nu loopt het nog af, maar ze zullen het dempen, voor de vogeltjes. Ik wil maaien, maar zij maken net een eiland met een vijver in het midden en dat vergemakkelijkt mijn werkzaamheden niet. Hier worden de grachten goed gekuist: één maal om de 10 jaar. Enkel bij grote werken voeren ze het slib weg (gebruiker reservaatsperceel);*
- *Geen overstroming, enkel neerslagwaterstagnatie op zeer ondiepe grondwatertafel. Drainage door diepe spoorwegslot en lager gelegen beekpeil. Jammer genoeg beekpeildaling na inwerkingstelling RWZI in 1996 (beheerder reservaatje).*

Op slechts 14 % van de percelen van de landbouwers met niet-reservaatspercelen is drainage aanwezig. Geen enkel reservaatsperceel is gedraineerd. **53 % van de**

¹⁷ Enkel groep 1, bij groep 3 antwoordden sommige respondenten in functie van natuurbeheer, andere in functie van de landbouw.

landbouwers met niet-reservaatspercelen zegt dat drainage niet nodig is of onmogelijk kan aangebracht worden. Bij de reservaatspercelen is dit (bijna) 100 %. Meestal kán er niet gedraineerd worden omwille van een “te hoog” waterpeil in de sloten of beken:

- *Ze houden de beken te hoog, het water kan niet op tijd weglopen naar het pompgemaal. Om te kunnen draineren zouden de beken lager moeten staan;*
- *De waterwinning trok het vroeger droger, nu trekt men er zo veel debiet niet meer uit, er gingen immers te veel bomen dood (niet voor de boeren, daar hebben ze geen compassie mee). (..) De grondwaterstand is veel te hoog, of de grond ligt te laag. Het naastliggende perceel ligt een halve meter hoger. Nooit lager dan een meter, de beesten kunnen mooi drinken waar het staat, het weidepompje heeft maar een darmpje van 1,5 meter.(..) Als de beek gedolven is, kan het water nog weg, nu trekt ze niet meer. Er zitten drainagebuizen, maar de laatste 10 jaren komen ze er niet meer aan. Drainage die het water niet kan lossen is waardeloos (..);*
- *Drainage is geen avance daar, het loopt niet af. Men kan toch geen draineerbuizen zo diep leggen dat ze 500 m aflopen.*

Als die er al is, beperkt de drainage zich, meestal tot enkele zelf gelegde buizen op de natste plaatsen:

- *De drainage ligt erg ondiep. De sloten worden om de 2 jaar gekuist;*
- *Er loopt een grachtje door de weide (sterk hellend perceel), ik heb er een buis ingelegd. Verdere drainage zou goed zijn als zij het willen doen;*
- *In een strook die te nat is leg je gewoon een darm voor de drainage. Aan de beek is er geen onderhoud, tussen de percelen elke 10 jaar;*
- *De linkerkant is gedraineerd. Een gestoken waterput van zes meter diep geeft altijd water op hetzelfde niveau. De koppen zouden er af moeten. De wortels zijn in de drainage gegroeid. Zo krijg je natte plekken.*

Tabel 4.24. Schonen van waterlopen ingedeeld volgens frequentie en gebruiker.

Waarde voor variabele	1a Landbouwers niet-reservaat	1b Gebruikers met gebruiks- overeenkomst reservaat	3a Overige beheerder reservaat	3b Beheerder reservaat met gebruiks- overeenkomst	Totaal
Waterlopen	(31)	(7)	(7)	(4)	(49)
- Afwezig	16 %	0 %	0 %	0 %	10 %
- Geschoond op 1 à 5 jaar	32 %	14 %	0 %	25 %	24 %
- Geschoond op 6 à 10 jaar	35 %	29 %	0 %	0 %	27 %
- Geschoond ≥ 15 jaar	10 %	29 %	0 %	0 %	10 %
- Niet geschoond	6 %	29 %	100 %	25 %	29 %

90 % van de percelen (84 % bij groep 1a) wordt aan minstens één zijde begrensd door een **waterloop**, gaande van rivieren over beken tot sloten of grachtjes. Dikwijls doorsnijden deze laatste ook de percelen zelf.

Bij niet-reservaatspercelen wordt 44 % om de 6 à 10 jaar geschoond, 40 % om de 1 à 5 jaar, 12 % weinig of niet goed en slechts 8 % nooit:

- *Sloten zeker de laatste 10 jaar niet geruimd;*
- *Stukken zijn droger, stukken zijn natter. De grondwaterstand komt dikwijls tot aan het randje. De coupure wordt om de 2 à 3 jaar geschoond.*

Als het om reservaatpercelen gaat worden 80 % van deze waterlopen nooit geschoond. Waarschijnlijk bedoelen de beheerders van reservaten echter dat ze zélf niet schonen.

Afhankelijk van de categorie van de waterloop en het bestaan van polders of wateringen, ligt de verantwoordelijkheid immers dikwijls niet bij de beheerder:

- *Wij hebben de overschot gekocht, het is geen goed perceel voor boeren. De manier waarop ze de beek kuisen is gortig: ze steken de oever te recht af, ze laten het bloot liggen en als het kort erna regent ligt de helft van de aarde beneden. Er komen brandnetels waar het slib op de oever blijft liggen en de aannemers gooien het expres op de percelen van de natuurvereniging (conservator);*
- *Men moet naar de gemeente bellen om de sloten te kuisen;*
- *Het Polderbestuur moet de sloten eigenlijk kuisen, maar ik doe het zelf, elk jaar een wei. Het duurt 10 jaar eer ik rond ben (landbouwer);*
- *De grachtjes werden dit jaar niet geruimd maar ze sturen wel de rekening (landbouwer);*
- *Sloten zelf te onderhouden, slib open gespreid in laagtes.*

Bijna steeds blijft het slib op de oever, niemand is daar gelukkig mee, ook de landbouwers niet, maar enkel mensen uit natuurverenigingen dienen er een klacht over in:

- *Het slib wordt open gestreken op de oever of in een dieper gelegen put van de wei gevoerd;*
- *Ik ruim het slib zelf op - ook de kanten (maaisel) gooien ze terug;*
- *Slib op de kant geeft veel vuiligheid, tingels en zo;*
- *Langs de spoorweg is een vaag (braak) deel, het slib uit de beek gooiden ze daar op;*
- *Die van de natuurvereniging zit met zijn 5 ha in de Wateringen (600 ha). Hij klaagde daar over het niet wegvoeren van het slib.*

Voor 41 % van de landbouwers met niet-reservaatpercelen is de grondwaterstand goed:

- *De grondwaterstand is goed, ze kunnen het met pompen regelen. De laagste stand is gelijk aan het peil van de grachten. Af en toe loopt het onder, maar het duurt nooit lang. Waarom zou het nog natter moeten, de planten staan er nu al. Drainage: men kan niet weg, of men zou de grachten moeten verlagen. Het systeem is zo geregeld om alles naar de Coupure te laten gaan (Wortegemse Scheldemeersen);*
- *De Kalkense meersen overstroomden al 20 jaar niet meer, dank zij het pompstation. Nu willen ze langs de Schelde, waar ik ook met een aantal percelen lig, een schorregebied maken (slaat niet op percelen uit de steekproef). De groenen willen over het algemeen het waterpeil hoger maken, maar de mensen in Kalken dorp zullen versmoren. In de zomer zijn de percelen droog (Kalkense Scheldemeersen).*

Een nat verhaal (na)bij een van de enige percelen uit de steekproef waar het grondwaterpeil als te laag werd bestempeld:

- *De bodemsoort is zandleem. Het perceel is matig geschikt voor grasland, het is hier rond het huis heel droog (waar perceel uit de steekproef zich situeert). Maar even verderop in de vallei staat het vol water. Daar wordt de beek volgepompt, maar in een natte winter kan deze al dat water van Hechtel-Eksel niet slikken. Zeven van mijn beesten zijn verdronken toen ze biezengingen eten bij die beek.*

Zoals blijkt uit onderstaande samenvatting van de antwoorden rond grondwaterpeil, zijn de percelen inderdaad overwegend nat tot zeer nat. Tabel 4.6 onderstreepte het feit dat dit op de reservaatpercelen nog meer uitgesproken het geval is.

Tabel 4.25. Hoogste, laagste en voorjaarsgrondwaterpeil.

Hoogste grondwaterstand	Boven maaiveld	< 40 cm onder maaiveld	>= 40 cm onder maaiveld
Voorjaar grondwaterstand onder maaiveld			
< 25 cm	27 %	31 %	0
25-75 cm	7 %	25 %	0
> 75 cm	0	2 %	8 %
Laagste grondwaterstand			
< 80 cm	23 %	25 %	0
80-120 cm	7 %	23 %	0
> 120 cm	2 %	13 %	7 %

De grondwaterstand is weerom dikwijls sterk verschillend binnen de (dikwijls reliëfrijke, beekbegeleidende) percelen, waarbij volgende tendensen overwegen:

- *Beneden aan beek waar het bolletje staat (waar de vegetatieopname zich situeert) is het nat;*
- *Grondwaterstand is zeer wisselend over het perceel. Er is een kwelplek en een hoog stuk. Regenwater blijft staan in de laagst;*
- *Nu (nat najaar 2000, nat voorjaar 2001) is het zeer nat, blijf er nu maar van af. Grondwaterstand verschillend van jaar tot jaar;*
- *Nu regelmatig overstroomd, waterhuishouding is slechter geworden sinds de groenen het hebben gekocht (landbouwer);*
- *Hangwater - hoge waterstand. (..) Beter inzicht zal verkregen worden n.a.v. hydrologische studie die actueel nog loopt(..) Belangrijke wijzigingen in de waterhuishouding door invloed grondwaterwinning Nederland vanaf de jaren 70. Vermoedelijk blijft grondwaterwinning stabiel(..) Momenteel loopt een studie naar ecohydrologisch peilbeheer, opstellen hydrologisch model enz. (beheerder reservaatperceel).*

Eén derde van de percelen **overstroomt sporadisch tot regelmatig**, vooral bij veel regen (oppervlaktewater):

- *In de gracht zelf staat het water nog geen halve meter diep. Al het water uit de Vlaamse Ardennen komt er samen. Bij onweer is de pomp te klein, maar ze sparen Gent. Het werd ooit gedraineerd door de ruilverkaveling maar dat bracht niets op. De boeren zelf moeten de grachten kuisen (Vlaamse Ardennen);*
- *één à twee maal per jaar, telkens bij veel regen overstroomt het, het water van Sint-Truiden loopt hierheen via een slecht geregeld systeem. De waterlopen worden niet meer opengemaakt. Vorig jaar wél, nadat ik op mijn poot gespeeld had, maar het was zeker 10 jaar geleden. Het slib bleef op de oever, maar volgende keer zullen ze het meepakken;*
- *De beek loopt soms over;*
- *Sporadisch overstroomd als de Schijn buiten zijn oever treed;*
- *Het loopt af van boven, als er een overstroming komt, staat het laagste deel onder water. De wei ligt wat komachtig, 2000 was een nat seizoen, het was niet te doen. Beneden loopt een beek, langs de straat is een gracht, maar die staat helemaal vol. Het is 10 jaar geleden dat er geschoond werd: dit is het probleem;*
- *Telkens na een intensieve regenperiode (> 30 liter/dag), voor minder dan een week overstroomd. Overstortdrempels en effluxdrempel RWZI verlaagden tot het beekpeil met ten minste 50 cm. Engagement van de afdeling Water m.b.t. een ecologisch zomerwaterpeil van de beek waardoor stijging watertafel (beheerder natuureservaatje);*
- *Mijnverzakkingsgebied - de waterstand is verhoogd (beheerder reservaatperceel);*

- *Het zijn percelen van vroeger met kwel. Veel zulke natte percelen met poeltje, percelen die de boeren niet willen, werden gekocht door de groenen. Nu staat het blank, zelfs bij ons. (de gebruiker vergelijkt reservaatpercelen met het eigen percelen);*
- *We willen herstel vloeibeemdensysteem (beheerder reservaatperceel).*

Op 58 % van de percelen staat de grondwaterstand **in het voorjaar op minder dan 25 cm** onder het maaiveld, waarbij bijna de helft ervan (regelmatig) overstroomt.

- *Heel het jaar echt drassig, enkel in een zeer droge zomer kan men er op rijden. De beek is redelijk diep en wordt elk jaar uitgedaan. Een paar bronnen erin van 80-90 diep die nooit droog komen;*
- *Juni/juli 25 cm onder maaiveld. In de winter te zompig, men mag er niet meer inkomen. Hoogste, niet helemaal blank. Er is geen afvoer van regenwater. Drainage: men kan het water niet omhoog doen lopen. De sloten worden nooit uitgekuisd, ze hebben ook geen afloop (Scheldemeersen);*
- *Vroeger stootte de Schelde het water terug maar sinds de kalibrering, 30-40 jaar geleden, kan het hier niet meer overstromen, dat is totaal uitgesloten. In deze streek kan men op 3-4 meter een goede waterput slaan. Vroeger liepen er greppels naar de beek, maar sinds de onteigening zijn die er niet meer.*

Een vierde van de percelen overstroomt niet, en kent een voorjaarsstand tussen de 25 en 75 cm:

- *Nooit blank, wel < 40 cm. Niet gedraineerd;*
- *Tamelijk nat, nooit blank;*
- *Normaal zijn er geen problemen met water. Aan de beek hebben ze opstoppingen gemaakt. Toen was het te nat. Ik ben gaan klagen en ze zijn verwijderd.*

Op enkele percelen is het verschil tussen hoogste en laagste grondwaterstand erg groot.

- *In de zomer houden ze het water op - laagste peil in juli(..) Om de 10 jaar overstroomt het (Polder);*
- *Grondwater hoger dan dat goed is. Zeer drassig. Het regenwater loopt af naar Frankrijk via de sterke helling. Het kan zeer diep droog zijn, zodat de grond barst. (..) Kwel, plekken waar water uitkomt. (..) De sloten zijn redelijk open (Heuvelland);*

Slechts bij 7 % à 8 % van de percelen blijft de hoogste waterstand méér dan 40 cm diep, gekoppeld aan een laagste waterstand van meer dan 120 cm.

- *Het is niet nat; voor pomp moet men 9 à 10 meter diep gaan - geen sloten;*
- *Het is een droge weide, het ligt op een helling (Vlaamse Ardennen).*

4.5.2 Bemesting

Nulbemesting op landbouwpercelen.

Steeds volgens de geënquêteerden zelf, kregen 12 landbouwpercelen bemestingsbeperkingen omwille van hun ligging in de groenlaag (kwetsbare zone natuur). Soms gaf de (dreigende?) bemestingsbeperking aanleiding tot lange heftige verhalen, waarvan hier enkele uittreksels:

- *Vanaf 2000 natuurgebied geworden met nulbemesting. Vroeger kregen we vloeibare mest gratis van een kalverstal uit de buurt, ze waren blij dat ze ervan af waren. We bemesten toen zoveel als we mochten (nevenberoepsbedrijf-hooiverkoop);*

- *De boeren moeten hier weg. In 2002 zitten we met nulbemesting. Ze willen alles bebossen en natuurreservaten creëren. Sinds 1996 mogen we minder bemesten, slechts één maal vergoeding ontvangen. Tot nu één maal per jaar bemest 100-150 eenheden N;*
- *Tot nu toe zaai ik een beetje kunstmest (54 N/ha), maar ik zal daarmee stoppen, want anders krijg ik niets. (haalt papieren van labo) Ze zijn grondstalen komen pakken. Het laag deel langs de ring scoort te veel nl. 93, aan hek bij het huis is de score te laag. Dat kan toch niet. Ik geef zeer weinig 50 à 100 kg N/ha, overal evenveel. Mijn buurman, een grote boer heeft grond waar alles doorgaat - die mag gooien wat hij wil - hij is nu in februari al N aan het gooien (nitraatgevoelig gebied);*
- *Vroeger gaf ik 500 à 600 kg samengestelde (x 15 %) per hectare. De bedoeling is er dieren op te steken. Eerst kreeg ik nulbemesting omdat het biologisch waardevol zou zijn. Toen heb ik bezwaar ingediend en het antwoord van de verificatiecommissie, na bezoek ter plaatste, was dat het hx + kb of intensief grasland is. Logisch gezien het in 1998 wegens het aanleggen van de leidingen van Aquafin volledig werd omgewoeld en heringezaaid. (brief VLM wordt getoond: "het is een geëgaliseerd en heringezaaid grasland met kapot gespoten perceelsranden. Engels raigras is dominant") Maar dan kreeg ik nulbemesting omdat ik geen gezinsveeteeltbedrijf ben. Ik ben geen gezinsveeteeltbedrijf omdat ik geen nutriënten genoeg heb. Bijgevolg is nu geen beheersovereenkomst mogelijk. Het feit dat ik geen vergoeding kan krijgen is een leemte in de wetgeving. Het MAP is een onwerkbaar systeem, waarbij een kat haar jongen niet meer vindt. Het is gemaakt vanuit een ivoren toren, er wordt niet geluisterd naar de mensen die er iets van afweten. Men moet geval per geval bekijken omdat men kop nog staart kan krijgen aan de bestaande wetgeving. Landbouw is voedselproductie...*

Op sommige landbouwpercelen uit de groenlaag, was er vóór het MAP ook al nulbemesting:

- *Nulbemesting. In het begin gaven we wel wat kunstmest, maar sinds 1989 niets meer. De dieren zijn altijd buiten, enkel die mest komt er op. Als er een beest ziek is gaat het op stal. Daar komt wat stalmest van. De stier maakt nogal eens putten in de wei, en dat beetje stalmest gooien we daar dan in, met de bedoeling Coprinus te krijgen, inktzwammen die jong geplukt erg lekker zijn.*

Daartegenover staat de nulbemesting, enkel omdat het moet (zie ook verhalen hierboven):

- *Met 100 kg raak ik er, ik hoef geen 350 kg N/ha te gooien. Maar met niets zal het niet lang duren, is het waardeloos. Tot nu toe gaat er 80 kg onder de vorm van stalmest op, en het gras blijft maar komen.*

Volgende soortenrijke cultuurgraslanden uit Kwetsbare zone Natuur zijn zichtbaar in de intermediaire MAP-bemestingscategorie terechtgekomen:

- *Nu 50 kg N/ha. 10 jaar geleden werd het nog volledig bemest, nu niet meer wegens te nat (beek trekt niet) en wegens de beperkingen;*
- *Ik mag niet veel bemesten. Nu geef ik 30 kg N/ha. Soms wat stalmest.*

Bij 10 % van de landbouwpercelen waar géén wettelijke beperking geldt, is een **andere reden voor nulbemesting** van kracht:

- *Bemesting: niets. Meststof kost te veel. Nooit bemest geweest;*
- *Nulbemesting voorwaarde voor afname fruit als biofruit (begrazing onder hoogstamboomgaard);*
- *Niets gemest sinds de laatste 4 jaar. 5 jaar geleden 300 kg x 15 % composé op heel stuk (1,5 ha). Langer geleden heb ik nog 100-den kg meststoffen gestrooid. Grondwater hier*

is zuiver. Grote boeren voeren al hun mest op hetzelfde maïspaneel. In Wallonië is geen mestbank (hobbyboer hooiverkoop);

- Laatste 3-4 jaar niets bemest omdat we er niet op kunnen (reliëfrijk, ingesloten tussen andere weiden: ontoegankelijk), vroeger 200-300 N;
- Stukje braak bij huis als waarborg voor goede prijs.

Organische mest versus kunstmest

De **soorten kunstmest** (anorganische of chemische mest) die het meest gebruikt worden, zijn "samengestelde 15-15-15" (15 % N van het aantal kg meststof/ha) en ammoniumnitraat (27 % N). De omzetting naar eenheden stikstof per hectare werd meestal door de respondent zelf vlot voorgerekend:

- Samengestelde mest (15), 500 à 600 kg op 1000 roe = 0,5 kg/roe. (678 roe = 1 ha).

Enkele percelen kregen in 2000 **250 kg chemische stikstof** toegediend. Zeker één werd in het verleden minder bemest:

- *Kunstmest omdat het maar laat kan bemest worden wegens sterk drassig. De laatste jaren is het verwaarloosd geweest door de vorige gebruiker, een paardenman. Dit eerste jaar dat we het gebruiken, hebben we het goed bemest (volgens de normen)- volgende jaren weer wat minder;*
- *Ik bemest niet meer dan we mogen, in totaal ongeveer 250 N kunstmest plus een beetje gier, in vier strooibeurten over het weideseizoen verdeeld.*

Volgende respondenten gebruiken **100-200 kg (enkel) chemische N**

- *400 kg per ha 14-5-0, speciaal voor grasweiden, en erna normaal 2 kg/are 27 %. Ik gooi niet te veel, dat is veel te duur. De opbrengst is genoeg voor ons. Hoeveel? De boekhouder regelt dat allemaal, ga het hem vragen;*
- *200 N/ha in twee maal + 100 kg fosfor bijgeven na hooiseizoen;*
- *Het is jammer met het MAP. Ze streven naar mestverwerking. Ze zullen niet aan hun normen raken, er zijn te veel West-Vlamingen die hun drijfmest naar hier brengen. Slib van het waterzuiveringsstation wordt met drijfmest gemengd en op het veld gebracht. Alles waar geld mee te verdienen is wordt misbruikt (verhaal van mest dumpen in Aalter). Ik aanvaard geen liter. Als je een gezonde goede streek hebt, hou ze gezond. Ik ontvang uit principe geen drijfmest. Ik geef één maal samengestelde 15 % 400 kg/ha en één maal ammoniaknitraat 100 N (jonge landbouwer Vlaamse Ardennen);*
- *Het is een nat stuk, en daarom kan men in maart niet strooien, je kan er pas in mei op om te bemesten. Het wordt niet veel bemest: als het weer tegengaat ben je je meststof kwijt (100 à 150 eenheden N in mei);*
- *In het voorjaar 400 kg/ha meststof van 20-6-6, in de zomer 200 à 300 kg.*

Volgende respondenten dienen enkel chemische mest toe en beperken zich tot maximaal 100 kg N/ha:

- *Een klein beetje engrais, 100 kg meststof (N 26-6-6) op 0,6 ha;*
- *2500 kg ammoniaknitraat 27 % op 7 ha. Dat is minder dan 100 kg N/ha;*

Ook al bemest hij weinig op het perceel in kwestie, deze laatste gebruiker uit de polders komt hevig op tegen wettelijke beperkingen of indeling van het gebied in groen- of geelgroenlaag.

- *Waarom nulbemesting geven, het zal blijven zoals het al 100 jaren is. Ik geef maar 80 kg N/ha en hierdoor blijft het kamgras in de weide. Door dit kamgras krijg ik beperkingen opgelegd. Van zodra men wat in ere houdt krijgt men de hamer op het hoofd.*

4.5.3 Maaien en begrazen

Tabel 4.26. Maaien en begrazen per soort beheer.

Waarde voor variabele (aantal percelen of antwoorden)	Begrazen	Graas-deel maai	Maaien met nabegrazing	Maaien	Totaal Percelen
Maaidatum 1 ^{ste} snede voor 15 juni	/	100 % (5)	100 % (15)	100 % (11)	100 % (31)
2 ^{de} helft juni		40 % (2)	47 % (7)	18 % (2)	35 % (11)
juli		40 % (2)	47 % (7)	45 % (5)	45 % (14)
		20 % (1)	7 % (1)	36 % (4)	19 % (6)
Beoordeling kwaliteit maai goed	/	100 % (6)	100 % (14)	100 % (9)	100 % (29)
matig		50 % (3)	71 % (10)	33 % (3)	55 % (16)
slecht		33 % (2)	21 % (3)	11 % (1)	21 % (6)
		17 % (1)	7 % (1)	55 % (5)	24 % (7)
Beoordeling kwantiteit maai goed	/	100 % (6)	100 % (13)	100 % (9)	100 % (28)
matig		33 % (2)	46 % (6)	33 % (3)	39 % (11)
slecht		0	46 % (6)	33 % (3)	32 % (9)
		66 % (4)	8 % (1)	33 % (3)	28 % (8)
Maai: kg droge stof per ha > 10	/	100 % (5)	100 % (14)	100 % (8)	100 % (27)
7-10		20 % (1)	0	0	4 % (1)
5-6		20 % (1)	14 % (2)	25 % (2)	19 % (5)
3-4		0	29 % (4)	37 % (3)	26 % (7)
<3		60 % (3)	29 % (4)	12 % (1)	30 % (8)
		0	29 % (4)	25 % (1)	22 % (6)
Veebezetting GVE/ha/jaar gemiddelde	(n=31)	(n=6)	(n=14)	/	(n=51)
mediaan	1,3	1,2	0,9		1,2
	1,3	1,1	0,8		1,1
1 ^{ste} inscharingsdatum vee april	100 % (30)	100 % (6)	100 % (16)	/	100 % (52)
mei	30 % (9)	50 % (3)	0		23 % (12)
1 ^{ste} helft juni	47 % (14)	33 % (6)	6 % (1)		33 % (17)
vanaf 2 ^{de} helft juni	10 % (3)	17 % (1)	25 % (4)		15 % (8)
winter- of jaarrondbegrazing	3 % (1)	0	62 % (10)		21 % (11)
	10 % (3)	0	6 % (1)		8 % (4)
Weidedagen 2000 <100 dagen	100 % (29)	100 % (6)	100 % (12)	/	100 % (48)
>=100-<150	14 % (4)	17 % (1)	25 % (3)		17 % (8)
150-<200	17 % (5)	17 % (1)	33 % (4)		21 % (10)
>= 200	41 % (12)	50 % (3)	42 % (5)		42 %
	28 % (8)	17 % (1)	0		21 % (10)
Omloopweide	23 % (7)	33 % (2)	31 % (5)	/	27 % (15)
Stand/omloop	7 % (2)	0	12 % (16)		7 % (4)
Standweide	70 % (21)	67 % (4)	56 % (9)		65 % (36)
Kwaliteit gr(a)s goed	100 % (28)	100 % (5)	100 % (10)	/	100 % (43)
matig	54 % (15)	100 % (5)	50 % (8)		65 % (28)
slecht	36 % (10)	0	20 % (2)		28 % (12)
	11 % (3)	0	0		7 % (3)
Dieren verzwaren goed	100 % (23)	100 % (5)	100 % (9)	/	100 % (37)
matig	83 % (19)	60 % (3)	67 % (6)		76 % (28)
slecht	13 % (3)	40 % (2)	33 % (3)		22 % (8)
	4 % (1)	0	0		3 % (1)
Melkgift goed	100 % (4)	100 % (1)	100 % (1)	/	100 % (6)
matig	100 % (4)	100 % (1)	0		83 % (5)
slecht	0	0	100 % (1)		17 % (1)
	0	0	0		0
Zonder bijvoederen	90 %	100 %	92 %	/	92 %

Inscharen en uitscharen vee - veebezetting

Het **aantal weidedagen** per jaar is hoofdzakelijk afhankelijk van het weer en van het al dan niet maaien van een eerste snede. In 2000 laat de helft van de gebruikers het vee meer dan 155 dagen grazen (gemiddeld 152), op de niet-reservaatspercelen langer (mediaan 164 dagen, gemiddeld 152 dagen) dan op de reservaatspercelen (mediaan 123 dagen, gemiddeld 147 dagen). Logischerwijs is het aantal weidedagen per jaar, op percelen die enkel begraasd worden, hoger (69 % méér dan 150 dagen) dan op percelen met een systeem van maaien plus nabegrazen (42 % langer dan 150 dagen).

Op **omloopweiden** (27 % van het totaal) laat men gedurende korte tijd veel vee grazen, op **standweiden** (65 % van het totaal) graast minder vee gedurende het hele seizoen.

Soms (7 %) worden weiden aan het begin van het seizoen als omloopweide voor melkkoeien gebruikt en daarna als standweide voor ander vee.

De percentages in tabel 4.29 verwijzen naar het aantal maal dat een bepaalde **diersoort** werd vermeld. Het is mogelijk dat op een perceel meerdere rundersoorten samen grazen of met elkaar afgewisseld worden.

Drie van de acht begraasde reservaatspercelen uit groep 3a (geen gebruiks-overeenkomsten) worden door (fjorden)paarden of pony's begraasd:

- *Extensief begrazingsbeheer met paarden: 1999 2 GVE-2000 1 GVE (AMINAL).*

Op de reservaatspercelen met gebruikscontract (groep 3b=1b) worden op één van de zeven begraasde percelen uit de steekproef de trekpaarden van een hobbyboer ingezet, op de overige vooral zoogkoeien.

Bij niet-reservaatspercelen gebruikt door landbouwers (groep 1a) kwamen er enkel runderen aan te pas, dit waarschijnlijk in tegenstelling tot de niet-reservaatspercelen gebruikt door particulieren (groep 2) waar het paardengehalte waarschijnlijk hoog ligt (niet onderzocht). Naar de toekomst toe zullen een aantal van de percelen uit groep 1a (mestbankgeregistreerde gebruikers van niet-reservaatspercelen) trouwens eveneens naar de hobbysfeer verschuiven en zal tegelijk de begrazing naar paarden gaan:

- *Ik zal nog vier paarden overhouden om op deze huiskavelweide te grazen. Het perceel zelf is daarvan een uithoek en eigenlijk te nat om voor paarden...(jonge uitboller Pajottenland);*
- *Vroeger zaten er eigen runderen. Het perceel is nu uitgeleend aan een boer die er runderen opsteekt. Naar de toekomst toe wordt het een hobbyponyweitje (overgeschakeld naar sierteelt-serrebedrijf).*

Om de veebezetting per hectare per jaar te berekenen, werd als volgt te werk gegaan:
Totaal aantal Groot Vee Eenheden (GVE) op het perceel: 1 rund 0-6 maand = 0,3 GVE;
1 rund 6 maand tot < 2 jaar = 0,6 GVE; runderen >= 2 jaar of alle melkkoeien,
zoogkoeien en mestvee = 1 GVE en voor zover er paarden of pony's bij te pas
kwamen, werden deze aan 1 GVE geteld.

Totaal aantal GVE gedeeld door de oppervlakte van het perceel = GVE/ha;

Berekening van het aantal weidedagen per jaar (2000) volgens data in- en uitscharen,
stand- of omloopweide;

Totaal aantal GVE/ha x het aantal weidedagen/365 = totaal aantal GVE/ha/jaar.

Globaal gezien worden de soortenrijke cultuurgraslanden momenteel **hoofdzakelijk door jongvee begraasd. Ze grazen op ongeveer 40 %** van de graslanden. Op de tweede plaats komen zoogkoeien voor (31 %), al dan niet met hun kalfje er bij, al dan niet gemengd met andere runderen. Op de derde plaats komen melkkoeien (13 %), maar dit enkel op niet-reservaatspercelen gebruikt door landbouwers (16 %). Ten slotte wordt ook mestvee

vernoemd (7 %), hoewel deze dieren, vooral op de grotere bedrijven het jaarrond in de stal blijven.

- 10 zoogkoeien geen volle op 4,5 à 5 ha. Vanaf mei tot eind oktober. Nooit gemaaid;
- Begraasd door een viertal vaarzen (de zoogkoeien blijven hier). Afhankelijk van het jaar vanaf april-mei tot eind oktober-half november. Onder boomgaard haal je nooit de kwaliteit van open grasland;
- Vanaf half mei, op 4 ha drie maal drie weken 10 zoogkoeien met kalfje erbij.

Op percelen die enkel begraasd worden is de veebezetting in de helft van de gevallen meer dan 1,3 GVE/ha/jaar (1,3 GVE/ha/jaar is ook het gemiddelde), terwijl bij maaien plus nabegrazen de helft minder dan 0,8 GVE/ha/jaar overhoudt (gemiddeld 0,9 GVE/ha/jaar). De deels gemaaide percelen situeren zich tussen beide regimes in.

Bij reservaatpercelen is nu reeds nergens meer dan 1,6 GVE/ha/jaar (toegelaten) en de tendens naar de toekomst toe is een dalende veebezetting. Op niet-reservaatpercelen is bij 46 % van de gevallen de veebezetting hoger dan 1,6 GVE/ha/jaar, bij slechts 23 % hoger dan 2 GVE/ha/jaar.

Maaien: beoordeling van de productie

62 % van de landbouwers uit groep 1a vindt de kwaliteit van het maaisel goed, 25 % matig en 6 % slecht. Bij groep 1b, de gebruikers van reservaatpercelen, vindt slechts 20 % de kwaliteit goed, 20 % matig en 60 % slecht.

De tevredenheid over hooi (91 % zegt goed tot matig) is groter is dan van voordroog (30 % vindt de kwaliteit slecht). Volgend overzicht van de beoordeling door groep 1a en 1b toont de combinatie tussen de beoordeling van de kwaliteit van het maaisel en hooien versus voordroog.

Tabel 4.27. Kwaliteitsbeoordeling van hooi versus voordroog.

Kwaliteit	Goed	Matig	Slecht
Hooi	64 %	27 %	9 %
Voordroog	50 %	20 %	30 %

Enkele landbouwers verklaarden enkel te hooien bij goed weer. Maar toch opteert nog 39 % van de landbouwers voor voordroog op hun eigen percelen. Voordroog is minder weersafhankelijk (kortere droogperiode op het veld) en meer gemechaniseerd (minder arbeidsintensief) dan hooi. Vanop een groot intensief bedrijf:

- *Afhankelijk van de weersomstandigheden wordt er al dan niet gemaaid. De eerste snede in het voorjaar is altijd de beste. Voordroog in sleufsilos. Op grote boerderijen wordt helemaal niet meer gehooid omdat er dan te veel bestanddelen verloren gaan. Ofwel na het maaien, ofwel eind april, begin mei, volgens de weersomstandigheden worden er beesten opgestoken, drie à vier op 1,3 ha. Het eerste gras is het voedzaamste.*

Ook bij voordroog kan men de invloed van de weersomstandigheden niet helemaal uitsluiten:

- *Nulbemesting, 15 juni mag men er op, ze hebben het liefst dat je eerst maait, twee beesten per hectare. De beste stukken worden gemaaid: er komt veel voordroog van, goed van kwaliteit als het goed weer is. Het is ideaal voor jongvee.*

In het kader van de gewenste verschraving beschouwen beheerders van reservaatpercelen het maaisel eerder als iets wat zo snel mogelijk dient te worden "afgevoerd":

- Eén (à twee) sneden na 15 juli of meestal later. Geen beweiding. Het maaisel wordt op een vaste locatie afgevoerd op de percelen en na uitdroging afgevoerd. De reden hiervoor is praktische organisatie, kostprijs en gebrek aan interesse vanuit andere potentiële gebruikers. Er is ook aandacht voor de bosrand (zoom-mantel ontwikkeling) en uitbreiding van de lokale heiderelicten in de bosrand van het perceel (reservaat met gebruiksovereenkomst, voorlopig enkel voor maaien);
- Aan de gebruiker wordt, via gebruikscontract, gevraagd één maal te maaien in de tweede helft van juni (het gras wordt afgevoerd als groenvoer voor de dieren op stal) om onmiddellijk erna te begrazen met maximaal 10 runderen, dit tot eind oktober. Geen bemesting toegelaten (buiten afscheiding door vee);
- Vanaf december volgt dan winterbegrazing met drie Galloways tot half mei. Het totaal aantal weidedagen is 1300 à 1500 op vier hectare. Naar de toekomst toe zal ook de nabegrazing en winterbegrazing worden afgebouwd, al naargelang de evolutie van het grasland.

4.5.4 Flora en fauna

Tabel 4.28. Flora en fauna-perceelsranden per maai-graas regime.

Waarde voor variabele (aantal percelen of antwoorden)	Enkel begrazing	<50 % gemaaid	Maaien plus nabegrazen	Enkel maaien	Totaal percelen ¹⁸
Geen onkruidproblemen	70 %	60 %	75 %	100 %	75 % v. 55p
Wel distelbestrijding	74 %	100 %	44 %	40 %	63 % v. 59p
Bestrijding ander "onkruid"	14 %	0	12 %	0	8 % v. 59p
Bestrijdingswijze	100 % (20)	100 % (6)	100 % (9)	100 % (6)	100 % (41)
- sproeien	60 % (12)	17 % (1)	44 % (4)	17 % (1)	44 % (18)
- maaien	40 % (8)	83 % (5)	33 % (3)	50 % (3)	46 % (19)
- mee met gras gemaaid	0	0	22 % (2)	33 % (2)	10 % (4)
Geen faunaproblemen	85 %	80 %	87 %	100 %	87 % v. 56p
Perceelsranden	100 % (30)	100 % (6)	100 % (16)	100 % (12)	100 % (64)
- geen onderscheid perceel	33 % (10)	33 % (2)	19 % (3)	8 % (1)	25 % (16)
- soortenrijker	0	0	12 % (2)	17 % (2)	6 % (4)
- houtkant, haag,...	67 % (20)	67 % (4)	69 % (11)	75 % (9)	69 % (44)
Poel(en) aanwezig	29 %	50 %	8 %	14 %	20 % v. 44p

Plantensoorten en "onkruid"problemen

De soortenkennis bij de landbouwers was, op enkele uitzonderingen na, erg klein.

Een van die uitzonderingen was de bioboer (zie § 4.4 Doelbewuste verweving), die erg fier was over zijn flora en fauna:

- *Het is sinds de Middeleeuwen een grasland dat hoorde bij een oude boerderij. Er staat Gevlekte orchis op dat perceel, en dat gebeurt maar weinig in Vlaanderen. Witte klaver komt uit zichzelf terug. Russen en biezen zijn positief: de koeien weten instinctief dat ze in het najaar, ook al is het dan drassig, de natte plek met russen enz. moeten gaan afeten om genoeg mineralen binnen te krijgen. Verder staat er Witte klaver, Rolklaver, Witbol... Op mijn eigen weide staat veel meer dan op het natuurreservaat dat ik gebruik. Daar staan alleen boterbloemen en zevenblad, en dat lusten de dieren niet¹⁹. Een percentage kunnen ze meester, maar het mag niet overdreven zijn.*

¹⁸ = exclusief groep 3b

¹⁹ N.a.v. deze vergelijking volgende opmerkingen van twee van de lectoren. Beiden hadden het over het reservaatperceel waarover de bioboer sprak, maar dat niet in de steekproef is opgenomen en waarvan niet geweten is wat de BWK-karteringseenheid is. Toch is het discussiepunt interessant:

- *De reden is de late maaidatum met verruiging tot gevolg (Jeroen Debryne);*
- *Zijn de doelstellingen van dat reservaatperceel botanisch of weidevogelbeheer? In functie van dat laatste is maaidatum na 15 juni verantwoord. In functie van botanisch beheer evolueert de*

En de dame van het landgoed met bosbegrazing (zie § 4.4: Doelbewuste verweving), die volgens de BWK-karteerder-1997 Waterdrieblad op haar percelen herbergde (niet op perceel uit de steekproef), kwam bij deze vraag aandragen met de *geïllustreerde flora van Thieme*.

Waarschijnlijk waren er bij de overige landbouwers wel méér (dialect)namen uitgekomen, mochten we de enquête tijdens het voorjaar of zomer op het perceel zelf gehouden hebben.

- *Ik weet wel welke planten er staan, maar ik weet niet hoe ze heten. Boterbloemen. Geen biezen, dat is enkel op het perceel van de Wielewaal;*
- *Koekoeksbloem, pisbloem, ik ken al de bloempjes, maar niet de namen.*

Vreemd is echter dat men meestal evenmin de grassoorten kan benoemen of dikwijls zelfs de inhoud van zelf uitgezaaide grasmengsels niet kent:

- *Het enige wat mij interesseert is dat het gras is, ik heb geen gedacht van de plantensoorten;*
- *Doorzaaien heeft geen zin. Na 2 jaar heeft een (her)ingezaaide of doorgezaaide Scheldemeers weer de natuurlijke botanische samenstelling. Men mag zo veel veredelde grassoorten zaaien als men wil of dat natuurgras zelfs doodspuiten, dat natuurgras komt terug. Welke soorten dat zijn moet je aan een grasspecialist vragen (loonwerkbedrijf-landbouwingenieur).*

Globaal gezien vormt voor drie vierde van de respondenten de aanwezige flora geen probleem.

Voor natuurwachters of conservators van natuurreservaten is diversiteit en zeldzaamheid van de flora immers doel op zich, niemand van hen ervaart deze diversiteit als storend:

- *Een vegetatieopname op het juiste moment in de vroege zomer zou zonder twijfel massa's Knolsteenbreek hebben opgeleverd (een verontwaardigde beheerder);*
- *Het perceel is met zekerheid sinds 1642 grasland (Rijksarchief). Vermoedelijk is het wel ooit doorgezaaid met Engels raaigras en Witte klaver. Soorten zie inventarisatie.*
- *Echte koekoeksbloem abundant, Beekpunge in kwelzone, struweel, bosjes, prikkeldraad ingepalmd door bramen,... (conservator a.d.h.v. fotoalbum).*

Voor de gebruikers van reservaatpercelen liggen de zaken enigszins anders. De helft van hen verklaart wél onkruidproblemen te hebben (50 %):

- *Er staat gras. Geen idee welke plantensoorten meer, ik zoek niet achter bloemetjes. Zurkels? Waar zeer nat (zilt gedeelte) van die dikke blaadjes. Op stukken die onder water staan, dat is niets. Zelfs met 10 ha zulk tuig moet je er zelfs geen Schotse hooglander steken (enkel herten of geiten);*

maaidatum het best naarmate de vegetatie evolueert. Een hp is zeker geen schraal grasland. Om dit te verschralen moet zeker in de eerste jaren (en zeker op zwaardere grond) veel en vroeg gemaaid worden. Anders (indien na 15 juni-1 juli gemaaid) treedt er verruiging op: de productieve dominante grassen bloeien uit, verstikken elke mogelijke kruidenopkomst, en verrijken de bodem alweer door gedeeltelijk afsterven. Daarenboven is het gras vrij waardeloos geworden voor het vee. Pas als de bodem wat schraler is geworden, heeft het zaad van interessante kruiden uit de zaadbank weer een kans om te kiemen en te groeien. De grasgroei zal ook later op gang trekken, zodat bij latere maaidatum nog een betere (jongere) kwaliteit gras overblijft (weliswaar minder rijk dan de oorspronkelijke hp*-grassen).*

Vasthouden aan dé maaidatum van 1 juli voor botanisch beheer voor een beginnende verschraling is contra"productief" gebleken (studies in Nederland) (An Verboven).

- *Biezen, distels, netels. In de rand nog meer vuiligheid, want men kan daar niet maaien. Hoe groter de rommel is, hoe mooier het voor hen is. Mijn grootvader had vroeger die grond, hij is 80 jaar, hij wordt ziek als hij erdoor loopt;*

Géén onkruidproblemen bij 71 % van de landbouwers uit groep 1a, toch soms commentaren op de aanwezige plantensoorten:

- *Madeliefjes worden gegeten. Ridderzuring, die groeit waar de meeste koeienvlaaien liggen. Die laten ze staan. Netels worden gemaaid de dag nadat de beesten kwamen grazen Distels worden afgeslagen met een stok;*
- *Andere planten erin stoort niet, maar het moet verzorgd worden. Onder bomen is het gras niets, de bomen zijn weg met de meststoffen.*

Wél floraproblemen bij 29 % van de landbouwers uit groep 1a, vooral door *distels*, maar soms ook door *netels, biezen of boterbloemen*.

Enkelen vrezen onkruidproblemen naar de toekomst toe t.g.v. de pas opgelegde nulbemesting.

Maar overwegend aanvaardt men dat zo'n planten nu eenmaal bij zo'n soort weide horen:

- *Wat men ook inzaait, het gras van de streek zal weer bovenkomen. Distels staan er nauwelijks, ze raken nooit in bloem;*
- *Zerpe boterbloemen met bolletjes eraan, de koeien eten ze niet, de schapen wel. Enkel de distels vormen een probleem. Veel te veel distels, maar dit jaar ben ik vergeten ze te sproeien;*
- *100 jaar geleden was het al grasland. Was van grootouders. Herinzaaien gaat moeilijk. Het is te nat. Je loopt het risico dat alles weer weggaat en je met hetzelfde zit;*

In groep 1a heeft 16 % van de landbouwers problemen met fauna, in groep 1b 14 %.

Landbouwers die problemen hebben met fauna, wonen meestal in ganzenrijke gebieden:

- *De hele zomer zit er een bende ganzen, die op een ander gaan als het beste is afgegeten. Ze laten een beetje mest achter. De meeste mest komt echter van de vriezeganzen in de winter, die laten minstens 50 N achter. Ze eten om de drie weken de jonge groene grasscheuten op. (Polder);*
- *Vriezeganzen van Spitsbergen komen bemesten. Tegen dat ze weg zijn staat er geen gras meer (Polder);*
- *De ganzen van Ooidonk (Canadezen) zijn een echte plaag geworden. Heel het najaar zitten ze met 200 op één perceel (Leiemeersen).*
- *Het is een erg bergachtige wei onder een boomgaard. Tegen molshopen, onkruid en vodden jaarlijks gebloot met weidebloter.*

Uit volgende voorbeelden blijkt dat in Poldergebieden of vogelrijke meersen, fauna ook niet stééds een probleem vormt:

- *De vriezeganzen kunnen op één nacht de wei kaal eten, maar de beestjes leven graag. Vergoedingen? Die vogels hebben geen geld mee (Polder);*
- *Waterhoentje aan de grachten, Tot nu toe nog niet te veel ganzen (Scheldemeersen);*
- *Veel vogelsoorten. Ganzen nog geen probleem, maar groeien snel aan (Scheldemeersen).*

Voor beheerders van reservaatpercelen is fauna soms hoofddoelstelling (naast botanische nevendoelestellingen). Fauna wordt nergens als een probleem gezien, integendeel:

- *Diersoorten: DEKONINCK et al. 2000. Onderzoek naar herstel-mogelijkheden t.b.v. het behoud v/d specifieke entomofauna van de landduinen in Oost-Vlaanderen. Onderzoeksopdracht AMINAL/NA/98. Leverde quasi volledige soortenlijsten op;*
- *Groene en Bruine kikker, Veldspitsmuis, Mol, Haas, ... zie erkenningsdossier.*

En de gebruikers van deze percelen stonden er bij en keken er naar:

- *Ze hebben een vijver van 10 bij 10 gemaakt zag ik. Daar zitten veel wilde eenden;*
- *Er zitten veel eenden op omdat er water staat.*

Of fauna vormt zelfs een liefhebberij, zoals bij deze vader van zijn ondertussen hobbyboer geworden opvolger:

- *Mijn zoon is niet zo voor de natuur, maar ik wel, ik ben een vogelliefhebber. Veel jachtterrein hier: reeën, Kerkuil, Ransuil, Bosuil, Buizerd, reigers. In perelaar bij bedrijfsgebouwen dobbelwespen (hoornaren).*

4.6 Aanvulling bij: Runderrassen en kuddebegrazing

4.6.1 Runderrassen op de bedrijven en op de percelen uit de steekproef

Runderrassen kwamen n.a.v. verschillende vragen aan bod:

- Runderrassen op het bedrijf?
- Welke zijn volgens u de meest geschikte rassen voor extensieve graslandpercelen? Limousin, Galloway, Heck, West-Vlaams Rood, Blonde d'Aquitaine, Maine Anjou,...
- Runderrassen op het perceel?

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal bedrijven en percelen uit de steekproef met de verschillende runderrassen (mogelijk melk- én afzonderlijk vleesras of verschillende soorten vleesrassen op één bedrijf of perceel).

Tabel 4.29. Runderrassen.

Ras	Bedrijven	Percelen 1a	Res.perc. 1b
Vleesproductie			
- Witblauw	25	21	4
- Witblauw én Limousin, Blonde d'Aquitaine of Maine Anjou	6	6	
Melkproductie			
- Rood- of Zwartbont - Holstein of Roodbont van Oost-Vlaanderen	12	3	1
- Rood Kempisch	2	2	
Dubbeldoel melk vlees			
- Rood van West-Vlaanderen	2	2	
- Witblauw van Midden-België	2	2	
- Zwartbont x Witblauw	1		

In tabel 4.13 verwijzen de percentages i.v.m. **soort dieren** naar het aantal maal dat een bepaalde soort werd genoemd. Dikwijls werden echter verschillende soorten samen uitgeschaard op één perceel, of na elkaar op hetzelfde perceel.

Witblauw overweegt, zowel op de bedrijven als op de percelen. Maar wie oude rassen zoals Rood van West-Vlaanderen, Witblauw van Midden-België of Rood Kempisch houdt, laat die ook op de percelen in kwestie. Wie met rassen zoals Limousin of Maine Anjou experimenteert, laat deze dieren, samen met het Witblauw dat overweegt op deze bedrijven, ook op de percelen uit de steekproef grazen.

Op gemengde vlees-melkveebedrijven wordt op de soortenrijke percelen meestal vleesvee ingeschaard, het melkvee krijgt in die gevallen de productievere weiden. Op bedrijven met uitsluitend melkvee schaaft men het jongvee in die weiden in.

4.6.2 Beste runderrassen voor extensieve graslandpercelen

I.v.m. de vraag naar de meest geschikte rassen voor extensieve graslandpercelen verwijzen de landbouwers meestal naar het perceel in kwestie uit de steekproef. Extensief is meestal synoniem van weinig (of niet) bemest en nat. Het merendeel verdedigt Witblauw. Met volgende argumenten:

- *Met Galloways gaat het de verkeerde kant op;*

- *Galloways zijn exoten;*
- *Op extensieve graslanden moet je geen jaarling steken die moet groeien, je steekt er beter oudere, minder eisende beesten voor het onderhoud;*
- *Rassen voor minder bemeste weiden: 20 jaar geleden had ik uitsluitend Rood West-Vlaams, vorig jaar is de laatste weg. Voor natte weiden best Holstein, die staan hoger op hun poten, de uier is beter beschermd;*
- *Roodbont deels Oost-Vlaams, al wat Holstein. Extensief grasland: koe met hoge poten;*
- *Men zal de consument van hogerhand doen eten wat men niet afbreekt. Men zal hier geen Limousins kweken en zeker niet kunnen pakken. Limousins gaan kapot. Galloways of Schotse hooglanders, geen enkele boer kan het telen. Als de overheid er wil aan verliezen,...;*
- *Op extensieve weiden geen drachtige koeien, kalktekort;*
- *Galloway is volgens mij niet economisch;*
- *Witblauw is het beste ras voor die grond. Ze zeggen dat je kloek gras hebt op die grond. Het is best er meer dan twee jarigen op te steken, geen jonge beesten;*
- *De Galloways van de groenen lopen niet in de meersen, ze lopen op een verwilderd stuk. In dat gras zit geen voederwaarde (650 VEM). Het is enkel goed voor wat jongvee. Voor melkkoeien is het niet geschikt;*
- *Ga je er mee helpen achterzitten (Galloway, Limousin)? Probleem op extensieve natte weiden is leverbot. Tijdens de stalperiode worden ze ervoor behandeld. Een van onze beesten had niets zichtbaars, was enkel aan de magere kant, is eraan gestorven. Gewichtstoename niet goed in natte jaren;*
- *Witblauw kan er ook goed mee overweg;*
- *Het kan wel zijn dat andere rassen beter zijn, maar men kan ze niet kwijtraken in de handel.*

De meningen van de gebruikers van reservaatpercelen waar een gebruiksovereenkomst is afgesloten, verschillen globaal gezien niet van die van de overige landbouwers:

- *Bij ons zijn de rassen apart: Witblauw voor vlees en Holstein voor melk. Voor melkkoeien zou het (perceel onder gebruiksovereenkomst) minder zijn, die zijn zindelijker. Het is beter voor de melkgift als ze elke week een vers perceel grasland krijgen. Witblauw is minder gevoelig;*
- *Het is een slecht grasland. **Hoogproductieve melkkoeien zouden er alles te kort hebben.** Het is enkel buikvulsel, er zitten geen mineralen in. Bij Witblauw zijn de eisen zo hoog niet;*
- *Witblauw er in steken is een groot kapitaal. Het is echt moerassig, als het nat is moet ik ze er uithalen. De bioboer (niet in de steekproef) zijn mooiste springstier zat vast in de modder van een kwelplek en is dood. Dat was begin november, het was een Limousin. Dat is verschrikkelijk jammer, die mens is er depressief van geworden. En een andere kregen ze niet te pakken in het bos.*

Dit laatste voorval werd door alle landbouwers uit de streek op tafel gegooid, en ook door de conservator in kwestie:

- *Het principe is dat wij liever samenwerken met de omliggende boeren, we willen geen geld steken in dieren. In het brongebied is jammer genoeg een dekstier van een boer in een kwelzone blijven steken en er niet tijdig uitgeraakt.*

De beheerders van reservaatpercelen mét gebruiksovereenkomst laten de keuze van de runderen (ras, geslacht, leeftijd) aan de betrokken landbouwers, die immers verantwoordelijk zijn voor het wel en wee van hun dieren.

Voor de Rood West-Vlaamse dubbeldoelkoe (melk en vlees) doet het plattelandsontwikkelingsplan (POP) momenteel inspanningen. Er zijn enkele vurige verdedigers:

- *Onze Rood West-Vlaamse melkkoeien lopen op het perceel dat 3 ha groot is en hier vlakbij ligt. Ze geven 5000 liter melk, en krachtvoer (wat geplette gerst) krijgen ze enkel als lokmiddel om ze binnen te krijgen tegen melktijd. In Loppem vertikten ze het tot voor kort voorraad zaad voor KI (Kunstmatige Inseminatie) in huis te halen. Dat is nu toch aan het veranderen. Het jongvee wordt in de 14 ha natuurgebied uitgeschaard, die hebben veel resistentie tegen leverbot;
Ossen zouden zelfs het jaar rond kunnen begrazen. Ossen hebben malser vlees dan stieren, maar castreren mag niet meer. Rood West-Vlaams is een sterk ras. In de winter buiten krijgen ze krulhaar in hun nek. Rood West-Vlaams is een West-Vlaams rund, het oorspronkelijk ras uit de Vroege Middeleeuwen, dat zijn sterkte voor de streek bewezen heeft en zeer immuun is.
Werken met Galloway is hetzelfde doen als de klassieke landbouw. Een Schots rund van 2000 km ver halen, dat is om virussen in de ogen vragen. Ook met die Dexters gebeurt van alles. Het is een lers ras dat de ganse winter buiten op eenzijdige weiden loopt met veel witbol en dokhutten (zuring). Ze kalveren in het voorjaar en steken daar al hun reserve in. Daarna gaan ze kapot aan de slepende melkziekte. De groenen deden de hoorns van de stieren af, want ze waren er zelf bang van. Shetlandpony's krijgen hoefproblemen. Een paard kan niet tegen hoogtes en laagtes in de voeding. Nu hebben ze er schapen opgezet. Die zullen rotkreupel krijgen.
De groenen hebben geen milieuvergunning, maar ze helpen mee aan de mestproblematiek. Het is beter met de runderen van de boeren te werken (bioboer);*
- *Ik heb Rood West-Vlaams, maar niet zuiver, brengt slechts 50 à 100 frank per kilo op, Witblauw steeds meer dan 100 frank. Ieder beest is eigen aan het gebied, rood is hier aangepast.*

In Oost-Vlaanderen zou nog weinig overblijven van het oorspronkelijke Oostvlaams Roodbont:

- *Onze melkkoeien zijn nog zuiver Oost-Vlaams, ten minste wat er nog van dat ras overschiet;*
- *Ik heb er altijd Oost-Vlaams opgestoken. Maar op een slechte wei doet niets het goed. Het is nooit goed dat een beest in het water loopt.*

In de Kempen waren enkele verdedigers van het oude Kempische melkras:

- *Kempisch rode koeien zijn aangepast aan de streek.*

In het Pajottenland heeft zich blijkbaar ooit de strategische keuze gesteld verder te werken met "oud Witblauw van Midden-België" of over te schakelen naar "écht Witblauw":

- *Oud Witblauw van Midden-België, geen dikbil, dubbeldoelkoe, wordt gemolken;*
- *Wij hebben Witblauwe zoals van vroeger, maar er zijn ook dikbilen bij. Die zijn OK voor zo'n weiden;*
- *In 1973 al ben ik gestopt met melken. Wat ik overhoud zijn échte Witblauwe.*

Limousin, Maine Anjou, Blonde d'Aquitaine zijn minder courante rassen waar landbouwers wél soms mee experimenteren, maar zelden echt voor kiezen:

- *Ik experimenteer wat met Maine Anjou en kruis met Witblauw. Maine Anjou is gevoelig en zeker niet beter voor een extensieve wei. Blonde d'Aquitaine is beter, harder;*
- *Voor Maine Anjou krijg je twee frank per kilo minder dan voor dikbil (wegens te hoge karkas/vleesverhouding), maar ze zijn veel sneller zwaar. Daar waar voor Witblauw meer dan 2 jaar nodig is om ze af te mesten, is Maine Anjou op 17 maand klaar. Ik heb een stier van 1300 kg die loopt nog altijd in de wei;*
- *Witblauwe zijn kalmer, Limousins kan men niet goed pakken;*

- *Limousins zijn kuddebeesten. Dat soort rassen moet passen in de bedrijfsstructuur;*
- *Blonde d'Aquitaine, Maine Anjou, Limousin, het zijn dure beesten, is iets voor grote weiden, anders is de stier niet rendabel. Op zich heeft dat niets met ras te maken, je kan het onmogelijk in het oog houden of de koeien bronstig zijn;*
- *Ik heb naast Witblauw al Blonde d'Aquitaine. Het is een ras dat zich goed aanpast, en vooral, het kalft alleen;*
- *De beesten worden verstoken (omloopweide). Het perceel is goed voor Witblauw en Oost-Vlaams, maar te klein voor Aquitaine;*
- *Vroeger heeft mijn vader één maal Blonde d'Aquitaine gehad. Ze zaten met 16 in een grote wei. Als je ze wou pakken schrokken ze en sprongen door de draad.*

Beheerders van reservaatpercelen zijn overtuigd van het nut van Galloway, Heck,... voor begrazing van extensieve graslanden. Jammer genoeg gebeurde de enquête hier enkel schriftelijk en waren de antwoorden meestal erg kort:

- *Heck;*
- *Nog te bepalen;*
- *Galloway, Aberdeen, Angus, Schotse Hoogland;*
- *Ras is afhankelijk van het beheersdoeltype, voorlopig, Galloway.*

Toch vinden we in de steekproef op de begraasde reservaatpercelen zonder gebruiksovereenkomst, enkel eenhoevigen terug: twee percelen met fjordpaarden en één perceel met pony's.

4.6.3 Kuddebegrazing

Op de enquêtevraag "indien (eventueel) interesse voor gebruikscontracten, zou u ermee akkoord gaan om uw dieren in een **kudde** te laten grazen samen met de dieren van andere landbouwers?": zei 76 % van de geënquêteerde landbouwers "**neen**" (73 % van groep 1a-87 % van groep 1b). Waarom (niet)?

Omdat het wettelijk verboden is

- *Dieren van verschillende entiteiten bij elkaar laten, is de wet overtreden;*
- *Kan niet voor Sanitel-brucelose-alles gaat met papieren, zie grensbeweiding voor mijn dieren in Frankrijk. ABS zegt dat we nummers van de koeien per weide zullen moeten invullen. Dat is niet meer flexibel, als het plots te nat wordt, kan je ze er niet uithalen zonder paperassen.*
- *Mag niet van Sanitel, en wat met de papieren voor de mestbank?*

Heeft zelf schrik voor ziektes

- *Verschillende ziektes kunnen worden overgedragen; Zo al problemen genoeg met ziektes: geen kudde wegens ziektes, veearts. Ik hou mijn beesten gezond; En als er dan ziektes uitbreken?;*
- *Ben je nu helemaal knetter, een transporteur moet na elk transport ontsmetten, ...Om sanitaire redenen kan het niet;*
- *Ik zou er niet voor zijn omwille van de ziektedruk en het verschillend karakter van de dieren. Zelfs voor in de boxen moet men een beetje selecteren. We schermen voor onze eigen beesten, volgen ze goed op. En een ander zou daar slechte beesten insteken. Een extensieve zou daar bv. beesten met hoornen insteken, terwijl al onze beesten onthoord zijn. Geen enkele goede bedrijfsleider zal zijn beesten zomaar in de hoop willen steken. Dat is een bureaucratische vraag, het is niet verantwoord;*
- *Geen vrijheid, huidziektes, verschillende soorten dieren. Daar is toch geen sprake van???*

- *Wel in kudde, maar niet met dieren van andere landbouwers wegens ziektes;*
- *Te veel praktische problemen en ziekten;*
- *Slecht spel, ze worden ziek, oei oei oei en als ze dan samenlopen met beesten die vol brand zitten? Tegengekomen dat we ene van de onze kwijt waren, de burens hadden de verkeerde gepakt en afgemest, ze hadden niet naar de nummers gekeken. Toen de veekoopman bij hen om de kaart kwam, zagen ze pas dat het niet de juiste was...;*
- *Niet, zeker niet met wat er vandaag allemaal voorvalt (BSE...).*

De mentaliteit van de landbouwers laat het niet toe.

- *Eerste: als men de mentaliteit van de boeren de dag van vandaag een beetje kent, dan weet men dat de ene meer wil dan de andere. Tweede: ziektes, schurft;*
- *Boeren hebben geen mentaliteit om samen te werken;*
- *Niet gemakkelijk, ambetant;*
- *Er is veel naijver tussen de boeren;*
- *Neen, dan heb je geen controle meer over je dieren;*
- *Dat gaat niet. Zie de denkpiste van de machine-ringen, geen enkele bestaat nog, het werkt niet. Iedere boer heeft een eigen visie, eigen belangen. Zie ruilverkaveling, geen enkele is content terwijl ze globaal beter zijn;*
- *Neen, dan is men niet meer vrij.*

16 % twijfelt (17 % groep 1a-12 % groep 1b), in één geval verwijzend naar een bestaande landbouwpraktijk in zijn omgeving:

- *Grote weiden zijn in deze streek niet haalbaar;*
- *Ik twijfel wegens ziektes;*
- *Dat kan niet gaan, als je er een moet pakken, jaag je de rest op en misschien breekt er één een poot of als er een ziekte uitbreekt is het de buur zijn fout. Tussen een paar boeren die onder elkaar afspreken zou het misschien wel gaan;*
- *'t Groot beloop, in Ooidonk is dat al heel zijn leven zo (sinds 1945). Dat wordt onder de boeren zelf geregeld, dat gaat redelijk goed, er is geen verplichting bij. Zelf vind ik het niet ideaal wegens ziektes als brucellose.*

Enkelingen (8 % algemeen-10 % groep 1a-0 % groep 1b) zeggen ja, in één geval verwijzend naar het succes van bestaande praktijken in hun omgeving:

- *Op zich geen probleem, als de beesten maar overeenkomen, maar mag niet meer van het Ministerie van Landbouw;*
- *Als het goed afgesproken wordt, heb ik er geen bezwaar tegen;*
- *Op de smalle strookjes in de Scheldemeersen lopen er nu ook samen van verschillende boeren die met elkaar afspreken (elk maaït eerst op zijn eigendom, erna spreken ze af wanneer er beesten opkomen). Anders moet men overal draden zetten.*

N.a.v. de "kudde-vraag" wijdde de bioboer uit de steekproef uit over de idee die er achter zit, nl. zeer extensieve begrazing van een blok aaneengesloten reservaatpercelen, waar dan een mozaïek aan biotopen en habitats kan ontwikkelen:

- *De natuurvereniging heeft hier zelfs problemen met het pad dat de koeien maken. Ze moeten hun 20 ha indelen, dan kan verschillende fauna en flora worden ontwikkeld. Typische maaï- en hooilandschappen bestaan hier al zéér lang. Dit eeuwenoude patroon, dat men oorspronkelijk in stand wilde houden, zou rap verbossen, dichtgroeien met bomen en daarmee zou men een heel ander cultuurlandschap creëren. Het beheer van nietsdoen is verkeerd, aan natuur moet men ook werken. Het moeras bestond uit mooie elzen op blokken, een cultuurbos in een 7-jarig systeem van hakhout. De natuurvereniging vond die elzen mooi, liet ze staan, en nu zijn die elzen*

erg dik geworden, ze zullen scheuren. Ze willen er een mini oerwoud maken, maar alles zal kapotgaan.

Het is een diestiaanse laag en ze wilden Glauconiet (groene onvruchtbare grond) naar boven ploegen en op 1 jaar kijken wat er zou gebeuren. Dat kan niet, met natuur moet je geduld hebben.

Grote blokken willen maken is een grote fout. Op gebied van natuurontwikkelingsplannen moet men realistisch zijn. Waar er een mengeling is van goede landbouwgronden (leemgronden) en kwelzones, moeten landbouw en natuur worden gecombineerd. Bij bedrijfsbeëindiging mag men wel mikken op de kwelzones, maar men mag de leemgronden niet afnemen van de landbouw. Dit betekent dat ze geen grote blokken natuurgebied kunnen maken, maar gebiedsgericht met kennis van zaken moet uitzoeken waar de kwelzones zich situeren.

Men zou beter die beheersovereenkomsten over heel Vlaanderen spreiden en niet op het gewestplan een grote blok tot natuurgebied bombarderen, die men dan niet kan beheren. Wij moeten hier hun materiaal en machines helpen repareren, hun ploegen werken niet goed.... Dat kost allemaal veel aan de gemeenschap en de natuur wreekt zich.

Ze beginnen te beseffen dat ze niet zonder de boeren kunnen.

Als een perceel licht bemest wordt is er een rijker insectenleven en is het bijgevolg rijker aan vogels.

En ten slotte dit: voorcoopperimeters uitsluiten van beheersovereenkomsten zoals het POP doet, is oorlog verklaren, is zeggen "wees maar zo rap mogelijk weg".

Aan volgende jonge landbouwer uit Kalken werd een krantenartikeltje voorgelegd waarin stond dat *"het in de Kalkense meersen tot de jaren 60 de mode was de dieren allemaal samen te laten lopen, maar dat mond- en klauwzeer er een eind aan maakte"*. Zijn antwoord:

- *Inderdaad, hoe zullen ze ziektes oplossen? En bermen en dijken hier zijn niet meer te begrazen omdat ze nu allemaal vervuild zijn.*

Daarmee is tijdens de enquête (veldwerk tussen 22 november 2000 en 8 februari 2001) toch één maal het woord mond- en klauwzeer gevallen.

4.7. Aanvulling bij: Soorten landbouwbedrijven

4.7.1 Gezinsinkomen en tewerkstelling in de landbouw.

Complementaire activiteiten

Inkomen uit met de landbouw complementaire activiteiten, zoals thuisverkoop, zou slechts bij 4 % van de bedrijven uit de steekproef een rol spelen en bijdragen tot slechts 1 % van het totale gezinsinkomen (0 % bij groep 1b).

92 % van de in de steekproef betrokken gezinnen zijn in meerdere of mindere mate van dierlijke en/of plantaardige productie afhankelijk voor de vorming van het gezinsinkomen. Bij groep 1b is dat slechts voor 62 % van de respondenten het geval.

Slechts voor één derde van de bedrijven uit de steekproef zijn de betrokken gezinnen voor 100 % van hun inkomen afhankelijk van de landbouw! In groep 1b is dat zelfs slechts voor één vierde het geval.

Akkerbouw, tuinbouw, fruit en/of dierlijke productie zorgen in de steekproef gemiddeld voor 58 % van de gezinsinkomens (groep 1b: 52 %), waarbij het leeuwenaandeel van de dieren afkomstig is (41 % groep 1; 36 % enkel groep 1b). Het gaat vooral om rundveehouderij. Intensieve veehouderij (varkens, pluimvee, mestkalveren) speelt hierbij slechts een kleine rol.

Bij 10 % van de steekproef komt meer dan de helft van het gezinsinkomen uit akkerbouw en (vooral) groenten of fruit (12 % bij groep 1b).

Slechts bij 12 % van de respondenten (zowel bij groep 1a als groep 1b) komt 100 % van het gezinsinkomen uit dierlijke productie. Daarbij zijn slechts enkele gespecialiseerde bedrijven (in mestvee en/of zoogkoeien).

Tegelijk speelt voor slechts 13 % van de respondenten de dierlijke productie geen enkele rol bij de inkomensvorming. Bij groep 1b is dit zelfs voor 50 % het geval! Soms worden hierbij wél "hobby-rundvee of -paarden" gehouden.

Achter elk bedrijf schuilt een uniek verhaal. Toch kunnen op basis van kwalitatieve gegevens volgende tendensen worden onderscheiden in de strategieën tot inkomensvorming:

Over de inkomensvorming via landbouwactiviteiten naar de toekomst toe leefden erg veel twijfels (GAIA-actie op veemarkten, dioxine-, BSE-crisis, gelukkig gebeurden de enquêtes vóór de mond- en klauwzeercrisis, anders zou het ongepast zijn om van bedrijf tot bedrijf te gaan):

- *Hopelijk zal het binnen 5 jaar nog hetzelfde zijn, het is niet goed meer in de landbouw;*
- *De toekomst is nu onzeker;*
- *We hebben 40 Holstein melkkoeien en 40 Witblauwe zoogkoeien, waarvan de kalfjes direct weggaan. Mijn vrouw gaat uit werken. Het deel van het gezinsinkomen dat uit de landbouw komt is erg variabel, soms is er een flauw jaar, soms is het goed. Naar de toekomst toe, met de dollekoeienziekte enz. zal het deel dat uit de landbouw komt waarschijnlijk eerder dalen;*
- *Ik ben stillekes, op 't gemak aan het stoppen. Nu heb je geen enkel rendabel bedrijf meer met die BSE enz. Ik heb nog 40 dieren waarvan 20 zoogkoeien (premiequotum voor 17), 8 stieren, rest jongvee en kalveren, met 12 ha gras (permanent), rest alles maïs.*

Ook al werkte de man voltijds op het landbouwbedrijf, dikwijls ging de **vrouw uit werken** en werd dit ook noodzakelijk geacht voor de vorming van het gezinsinkomen.

- *Vrouw is uit gaan werken tot 8 jaar geleden. 2 ha druiven, 1 ha tabak en 2 ha bloemkolen op contract. Gezocht om mestkippen met eigen granen te voeren. We melken nog, ik weet niet hoelang nog, de melkerij wil niet meer komen halen;*
- *Mijn vrouw gaat uit werken, maar ze helpt nog wat mee. Zo ook mijn broers, in totaal 2 VAK.
10 jaar geleden haalden we méér uit de boerderij. Gemengd akkerbouw (60 %) - melk (40 %);*
- *Ik neem begin april over van mijn vader, maar ik zal halftime blijven werken als heftruckbestuurder in nachtploeg. Ook mijn vrouw blijft buitenshuis werken;*
- *Sinds ik getrouwd ben komt 50/50 uit landbouw en van mijn vrouw die uit werken gaat. Ervoor 100 % uit de landbouw.*

Bij de niet-landbouwactiviteiten scoren veehandel en loonwerk relatief hoog. Op zes bedrijven van de 53 waarvoor gegevens bekend zijn, is nauwelijks nog sprake van een landbouwbedrijf, maar gaat het om een loonwerkbedrijf of veehandel, waar landbouw een bijkomstige activiteit is. In het geheel van de steekproef (groepen 1a en 1b) zijn aldus **meer dan 10 % para-agrarische bedrijven** vertegenwoordigd. In één geval was het landbouwbedrijf tot een serrebedrijf (sierteelt) geëvolueerd.

- *Naast loonwerkbedrijf nog wat akkerbouw als valorisatie van machines. Werk ook in de naschoolse landbouwworming, daarom staat vrouw als bedrijfsleider. Graan, suikerbieten, aardappel. Grove groenten is te arbeidsintensief, geen suikerbietenquotum;*
- *Officieel ben ik landbouwer. Veehandel en landbouw gaan goed samen;*
- *Mijn zoon is loonwerker. Hij heeft geen melkkoeien meer, wel 10 zoogkoeien met kalfje. 11 ha weiland;*
- *Kweek en verkoop van éénjarig perktuig, primula, vaste planten en terrasplanten is onze hoofdactiviteit. Tabak is winterwerk, want zéér arbeidsintensief (2500 uren werk/ha), familiearbeid, maar moeilijk er iemand van te betalen. Voorlopig ook nog 5 ha wintertarwe en maïs en 4 ha gras. Maar de boeren moeten hier weg. In 2002 zitten we met nulbemesting. Ze willen alles bebossen en natuureservaten creëren. We hebben geen dieren meer. Sinds 1996 mogen we minder bemesten, slechts één maal vergoeding ontvangen.*

Naar alle waarschijnlijkheid is het aantal **nevenberoepsbedrijven of hobbylandbouwers** ondervertegenwoordigd in de steekproef, gezien de enquête gebeurde via onaangekondigde bezoeken overdag, en bij deze categorieën de kans groter is dat ze uit werken zijn. De meesten zijn erg tevreden over de gemaakte keuze:

- *Geen opvolger: kantoorwerk verdient per uur;*
- *Ik werk in ploegen buitenshuis. Voorlopig komt nog 10 à 15 % uit de landbouw, tegen binnen 5 jaar wordt het hobby. Ongeveer 4 ha weiden rond het huis zullen tegen dan overblijven voor 4 paarden en een koetje voor die weide achteraan omdat het daar te nat is voor paarden;*
- *Inkomen 100 % uit niet-landbouw; de 35 BWP paarden zijn voor ons een hobby.*
- *Zoon gaat werken, de dochter heeft een groenten- en fruithandel, ikzelf ben een hobbyboer geworden. Ik speel niet meer mee, mijn oppervlakte gaat achteruit. Ik boer enkel nog voor de zelfvoorziening. Ik heb nog 13 zoogkoeien, maar wil er geen premie meer voor. Wij pakken zelfs geen graanpremie meer, ook al heb ik nog 4 ha granen...;*
- *Er is veel interesse voor eigen gekweekte beesten, voor naturel gerstemeel en hooi. 23 ha permanent grasland blijft over. 5 jaar geleden was ik nog boer. Mijn zoon nam over maar is dit jaar gestopt. Het is nu een slechte tijd voor de boeren. Veel papieren rompslomp;*
- *Hiernaast woont mijn zoon, die apart zijn eigen nieuwe perkplantenbedrijf opgezet heeft. Ikzelf ben pas 48 is en zet het oorspronkelijke bedrijf apart voort als nevenberoeper. Mijn bedrijf op zich heeft geen opvolger;*

- *Ondertussen is het natuurgebied geworden. Vroeger hadden we zelf dieren, nu niet meer. Ik ben 85 en mijn zoon van 35 heeft een goede job buitenshuis. Toch hebben we nog 8 ha graan en verkopen het hooi van 4 ha aan paardenmannen;*
- *Mijn bedrijf is een nevenberoepsbedrijf. Het is een groot geworden hobby.*

De producenten van biologische producten uit de steekproef (één volledig en twee gedeeltelijk) weigerden dit als een “**complementaire activiteit**” te laten noteren.

- *Biolandbouw is geen met landbouw complementaire activiteit, het is een manier van aan landbouw doen. Kwantiteit is niet meer van belang, daar ben ik me van bewust. Via het Leaderproject kunnen hier twee gasten komen voor drie dagen per week. Het levert niet veel op, ik zie het eerder als een sociale functie van de landbouw. Als dat project van Zorgboerderijen is gestopt, zullen die gasten waarschijnlijk blijven komen. Ze zijn erg vergroeid met het dorp en het leven hier. We hebben gebruikscontracten in natuurgebied, maar daar is bijna geen rendement. Daarenboven hebben we 6 ha eigen permanent grasland. We zijn hier geen Leliestadbedrijf, het tijdelijk grasland is heel flexibel voor onze noden. Binnen het vruchtwisselingsschema wisselen we het met 1,2 ha maïs. Maïs is een rover. Ook hebben we 3,5 ha luzerne, maar dit bevat te veel eiwit in de voeding voor de koeien. 17 à 18 ha groenten: 3 ha wortelen, broccoli, prei, aardappel. Wortelen en knolselder combineren niet want dezelfde vlieg;*
- *Het enige niet bio hier is het hooi dat we in de winter bijvoederen. Het perceel zelf is één hectare groot maar maakt integraal deel uit van een complex van bossen en weiden (bijna 150 ha), waarop jaarrond een kudde van een 200-tal runderen graast in een omloopsysteem. Daarbij wordt om de één à twee dagen van blok gewisseld, met steeds langere tussenpauzes. In de winter lopen ze overwegend in het bos, in het voorjaar op weiden met wat bos erbij voor als het weer slecht is, en in de zomer overwegend op weiden en minder in het bos. Veel inspiratie vond ik in het boek “Metamorfosen voor de wildernis. Eik, Hazelaar, rund, paard” Uitgegeven door het ministerie van Landbouw, 's Graevenhage Nederland. 200 jaar geleden was dat hier een jeneverstokerij. In 1909 kocht mijn grootvader dit landgoed. Hij liet het loofhout staan. Mijn vader heeft nog proeven gedaan i.v.m. met bosbegrazing. In 1961 zijn mijn man en ik hier gestart met 26 beesten, Blauwbont, Roodbont en Zwartbont. Erna hebben we stieren van het vleestype gekocht: achtereenvolgens Charolais, Limousin, Angus en Blonde d’Aquitaine. Het ging voor ons niet om de commerce, ons streefdoel was geen keizersnedes te hebben. Nu is de kudde een mengeling, kruisingen, geen zware beesten. Met Witblauw zit je altijd met keizersnede, dat wil ik niet. We wilden zoogkoeien houden en de mannelijke kalveren verkopen. De vaarzen die kalven zonder keizersnede worden behouden. Nu is er nog een quotum voor 111 zoogkoeien;*
- *Wij hebben veel weiden, 6 à 7 ha, waarvan 4 ha onder hoogstamboomgaard. Plus we krijgen nog van burenen die zeggen “laat de beesten maar uiteten”. Plus 4,5 ha akker met maïs, voederbieten, suikerbieten, aardappel. We zaaien niet veel mest. Het inkomen komt uit appels, die bio weggaan. Maar appels kunnen bevriezen, sommige jaren brengt het veel op, andere jaren weinig. Met de veeteelt gaat het nu niet goed meer. Thuisverkoop eieren. Akkerbouw.*

Op enkele bedrijven waren bordjes i.v.m. thuisverkoop te zien, maar de bijdrage aan het gezinsinkomen wordt steevast geminimaliseerd als varkens voor eigen gebruik of melk voor zelfvoorziening

Bedrijfsleiding

In de steekproef zijn in totaal 24 % 60-plussers (16 % 65-plussers) vertegenwoordigd (bedrijfsleider) (in groep 1b 29 % 60-plussers, 14 % 65-plussers).

Gemiddeld zijn de huidige bedrijfsleiders in 1973 begonnen en ze zijn gemiddeld 51 jaar oud²⁰. Bij de niet-reservaatspercelen is 50 % ouder dan 48 jaar, bij de reservaatspercelen is 50 % zelfs ouder dan 57 jaar.

Bij de niet-reservaatspercelen is 45 % van de betrokken bedrijfsleiders ouder dan 50 jaar en slechts 16 % van hen heeft (zeker) een opvolger²¹. Bij de reservaatspercelen is 71 % ouder dan 50 jaar, waarvan 40 % (zeker) een opvolger heeft²².

Bij de opgegeven cijfers voor aantal Volwaardige ArbeidsKrachten (VAK) rekenen de gepensioneerden zichzelf steevast als 1 VAK. Op die manier is de tewerkstelling op de bedrijven gemiddeld 1,1 VAK.

Doorheen de tijd gezien valt vooral de stijging van het aandeel pensioenen op, wat normaal is, gezien de gemiddelde leeftijd van de betrokken bedrijfsleiders.

Slechts 2 % van de bedrijven (één bedrijf, het landgoed met bosbegrazing, zie § 4.4 Doelbewuste verweving) wordt effectief door een vrouw geleid.

4.7.3 Dierlijke productie en productierichting

Bij de vragen naar het aantal dieren op het bedrijf werd niet aangedrongen op zeer precieze cijfers. De aantallen opgenomen in tabel 4.13 zijn derhalve benaderingen. Vooral bij de veehandelaren was het aantal aanwezige runderen *variabel*:

- *Het is hier een komen en een gaan.*

Algemene gemiddelden in groep 1a: 12 melkkoeien, 20 stuks jongvee 1 tot 2 jaar, 18 stuks jongvee jonger dan 1 jaar, 26 mestvee, 17 zoogkoeien, 27 schapen, 7 zeugen, 20 mestvarkens, 3 legkippen, 341 slachtkippen en 6 mestkalveren.

Algemene gemiddelden in groep 1b: 5 melkkoeien, 25 jongvee 1 tot 2 jaar, 17 jongvee jonger dan 1 jaar, 9 mestvee, 32 zoogkoeien,

Deze algemene plaatjes van het gemiddelde bedrijf dekken een grote verscheidenheid, o.m. aan combinaties van productierichtingen, bedrijfsomvang²³ en intensiteit van het grondgebruik. De belangrijkste tendens is de afwezigheid van niet grondgebonden veehouderij zoals mestvarkens, -kippen en -kalveren.

Op 12 % van de “bedrijven” uit de steekproef zijn geen runderen aanwezig. De band met de percelen ligt als volgt:

- één is enkel een perceeltje volgens venale waarde huis van gepensioneerde landbouwer;
- drie percelen met runderen van een andere landbouwer;
- drie geen dieren, perceel wordt enkel gemaaid;
- één hobby paardenfokker (reservaatsperceel).

²⁰ Bij vader en zoon bedrijven werd de gemiddelde leeftijd genomen.

²¹ Ook al was de bedrijfsleider minder dan 50 jaar, dikwijls werd resoluut “neen” geantwoord op de vraag i.v.m. opvolgers. Deze mensen werden niet meegeteld bij de berekening van het opvolgingspercentage.

²² De opvolger op een bedrijf in omschakeling naar fruit, is echter niet in de gebruiksovereenkomst geïnteresseerd.

²³ Voor de BSS- of berekeningen i.v.m. bedrijfsomvang werden voor de dierlijke producties volgende Bruto Standaard Saldi gebruikt: eenhoevige dieren 6800, runderen van minder dan één jaar 13.260 (incl. mestkalveren), runderen van één tot twee jaar 14.725, mestvee 24.320, melkkoeien 49.995, zoogkoeien 15.950, schapen 2010, zeugen 10.675, mestvarkens 3380, mestkippen 28, legkippen 30.

Paarden of pony's komen voor op 8 % van de bedrijven, maar situeren zich steeds in de hobbysfeer. Slechts op één bedrijf worden enkele schapen gehouden (grazen niet op het perceel).

Op bijna de helft van de bedrijven uit groep 1a en op een vierde van de bedrijven van groep 1b komen melkkoeien voor, minimaal 3 en maximaal 60. In groep 1a heeft de helft van de bedrijven met melkvee meer dan 26 koeien, in groep 1b is de mediaan 35 melkkoeien. Geen enkel bedrijf is echter volledig in melkvee gespecialiseerd (jongvee en oppervlakte volledig op melk gericht). Steeds is er nog een andere tak aanwezig, meestal mestvee of zoogkoeien, dikwijls akkerbouw, soms grove groenten.

Op 58 % van de bedrijven uit groep 1a en op 57 % uit groep 1b komt mestvee voor: minimaal 3 dieren, slechts één meer dan 100. Bij deze laatste blijft het mestvee het jaarrond op stal. In groep 1a heeft de helft van de bedrijven met mestvee méér dan 30 dieren, in groep 1b is de mediaan 15.

Op 64 % van de bedrijven uit groep 1a en op 57 % uit groep 1b houdt men **zoogkoeien**, minimaal 4 en de twee grootsten hebben er respectievelijk 65 en 111. Bij deze laatste gaat het om bosbegrazing. In groep 1a heeft de helft van de bedrijven met zoogkoeien er meer dan 27, in groep 1b is de mediaan 57.

Op die manier zijn in groep 1a 16 % van de bedrijven "gespecialiseerd" in zoogkoeien en/of mestvee en in groep 1b 25 %.

Bij 27 % van de bedrijven uit groep 1a en 12 % uit groep 1b kan de productierichting het best omschreven worden als "gemengd met mestvee en/of zoogkoeien", d.w.z. zonder melkvee, maar mét meestal akkerbouw, soms intensieve veehouderij en een enkele maal fruit, grove groenten, druif of tabak.

Om een reservaatperceel in gebruik te krijgen, heeft de landbouwer best uitsluitend grondgebonden veehouderij (in groep 1b nergens varkens, kippen, mestkalveren).

Twee bedrijven uit groep 1a en één uit groep 1b zijn hoofdzakelijk in tuinbouw- of fruit gespecialiseerde bedrijven. De bioboer (zie hoger) werd hierbij ingedeeld. Op de twee overige worden de graslandpercelen die ze nog overhouden, begraasd door de runderen van andere bedrijven.

Theoretisch zijn er wel enkele "gespecialiseerde akkerbouwbedrijven" vertegenwoordigd in de steekproef, maar het gaat hier steeds om zéér kleine bedrijven die in tabel 4.12 opgenomen zijn bij de productierichtingen geen/ander.

4.7.4 Overzicht van de teelten en veebezetting op bedrijfs- en perceelsniveau.

Teelten

Slechts 16 % van de totale gemiddelde oppervlakte van de bedrijven uit de steekproef is ingenomen door akkerbouwteelten, tuinbouw of fruit²⁴ en 84 % staat in functie van de dieren²⁵.

²⁴ Voor tuinbouw en fruit werden volgende Bruto Standaard Saldi gebruikt: tabak 458.680, intensieve groententeelt in open lucht 44.300, grove groenten 105.700, overige bloemen en planten onder glas 7.166.800, en 57.212 of het gemiddelde van wintertarwe- zomertarwe- wintergerst- zomergerst- aardappelen en suikerbieten voor de akkerbouwteelten gezien dit de meest voorkomende teelten waren, maar waarnaar niet genoeg in detail gevraagd werd.

²⁵ De BSS-en van de voedergewassen werden in de totale BSS-berekeningen mee opgeteld, maar bij de indeling in productierichting genegeerd. Er werd gerekend met volgende BSS-en per hectare: tijdelijk grasland 34.050, voedermaïs 40.950, voederbiet en heel soms granen 41.100 en blijvend grasland 28.550.

In groep 1a is 85 % voederteelt, in groep 1b 80 %.

Het aandeel permanent grasland in de totale oppervlakte van de bedrijven ligt erg hoog: de helft van de bedrijven heeft er méér dan 15 ha van (mediaan groep 1a= 13,5 ha en groep 1b= 28 ha). Daarmee is het aandeel permanent grasland in de totale oppervlakte van het bedrijf bij de helft van de bedrijven meer dan 54 %, maar het varieert van 12 % tot 100 %.

Permanent grasland onder hoogstam (4 ha appel, 1 ha kers en 103 ha grove den) beperkt zich in de steekproef tot Limburg.

Binnen deze oppervlakte permanent grasland speelt het perceel soms een erg belangrijke rol (van 3 % tot 100 %): voor de helft van de bedrijven is het meer dan 16 % van de oppervlakte permanent grasland (18 % in groep 1a en 12 % in groep 1b).

Tijdelijk grasland wordt op slechts één vijfde van de bedrijven jaarlijks ingezaaid. Het betekent in het geheel van de steekproef niet veel (2,0 ha algemeen gemiddelde), maar de bedrijven mét tijdelijk grasland, hebben gemiddeld wel 10 ha (in groep 1b zelfs 23 ha).

82 % van de bedrijven waarvoor we over teelt-gegevens beschikken telen maïs, minimaal 0,5 ha, maximaal 42 ha, gemiddeld 7,3 ha, de helft van de bedrijven méér dan 9 ha.

Op 38 % van de bedrijven worden voederbieten geteeld (wat een hoog aandeel is), maar het gaat telkens slechts om een beperkte oppervlakte, gemiddeld 0,6 ha.

Veebezetting perceel versus veebezetting bedrijf

Het aantal Groot Vee Eenheden (GVE) werd berekend via volgende sleutels:

- Runderen van nul tot zes maand = 0,3 GVE;
- Runderen van 6 maand tot < 2 jaar = 0,6 GVE;
- Runderen >= 2 jaar of alle melkkoeien, zoogkoeien en mestvee = 1 GVE;
- Voor zover er paarden of pony's bij te pas kwamen, werden deze aan 1 GVE geteld.

Gemiddeld bedraagt het aantal Groot Vee Eenheden 66 GVE per bedrijf, waarbij er nauwelijks verschil is tussen groep 1a en groep 1b. **Op 88 % van de bedrijven uit de steekproef zijn runderen aanwezig, op 91 % van de bedrijven houdt men dieren (100 % in groep 1a en 92 % in groep 1b).**

Waar er dieren voorkomen, zijn er dat gemiddeld 74 GVE. Maar de uitschieters beïnvloeden dit gemiddelde sterk naar boven toe: op de helft van de bedrijven lopen niet meer dan 48 GVE, op slechts één derde van de bedrijven zijn er meer dan 100 GVE en op méér dan één tiende van de bedrijven zijn er minder dan 10 GVE aanwezig.

Opvallend is de polarisatie in de groep gebruikers van reservaatpercelen (1b): daar heeft de ene helft meer dan 100 GVE en de andere helft minder dan 40 GVE.

De veebezetting per hectare voor het bedrijf werd berekend door het totale aantal GVE van het bedrijf te delen door de totale oppervlakte permanent plus tijdelijk grasland. Voor de veebezetting per hectare op het perceel werd het aantal GVE dat op dit perceel te grazen werd gezet, gedeeld door de oppervlakte van het perceel (§ 4.5 Beheer van het perceel).

De gemiddelde veebezetting voor de begraasde **percelen uit de steekproef** bedroeg 3 GVE/ha (mediaan 2,9 GVE/ha), maar dit is de variabele waar het verschil tussen de reservaatpercelen en de niet-reservaatpercelen het meest in het oog springt. Voor de niet-reservaatpercelen is de "spontaan gekozen" veebezetting per hectare gemiddeld 5,4 GVE/ha (mediaan 3,3 GVE/ha) en voor de reservaatpercelen is de "opgelegde" veebezetting gemiddeld slechts 1,7 GVE/ha (mediaan 1,6 GVE/ha). Het grote verschil tussen de gemiddelde veebezetting bij niet-reservaatpercelen (5,4 GVE/ha) en de mediaan (3,3

GVE/ha) is te wijten aan enkele uitschieters²⁶: bij slechts zes bedrijven komen meer dan vijf runderen per hectare op het perceel, bij twee zelfs 10 GVE/ha.

De kaap van de 2 GVE/ha (op elk tijdstip van het jaar) wordt voor de percelen uit de steekproef in 62 % van de gevallen overschreden, bij de niet-reservaatspercelen in 74 % van de percelen waar vee op komt, bij de reservaatspercelen in 25 % van de begraasde percelen.

De veebezetting per hectare op de **bedrijven** bedraagt gemiddeld 3,8 GVE/ha (3,9 groep 1a en 3,3 groep 1b). Op bedrijfsniveau is de verhouding runderen t.o.v. de oppervlakte grasland in 75 % van de gevallen méér dan 2 GVE/ha (79 % groep 1a en 50 % groep 1b).

Gemiddeld is binnen groep 1a de veebezetting per hectare op het perceel uit de steekproef zelfs hoger dan het gemiddelde op het bedrijf. Dit is echter te wijten aan het feit dat geen rekening gehouden werd met het (soms erg beperkt) aantal weidedagen op de percelen uit de steekproef.

Een betere vergelijkingsbasis is het aantal GVE/ha/jaar omdat hierbij wel rekening gehouden wordt met de tijdsduur van de begrazing. Omdat het aantal weidedagen sterk kan verschillen (zie § 4.5 Beheer van het perceel) werd de veebezetting per hectare per jaar als volgt berekend: $GVE/ha \times \text{aantal weidedagen}/365$. Om vergelijking tussen de veebezetting van het perceel en de veebezetting voor de rest van het bedrijf mogelijk te maken, werd, voor alle bedrijven gelijk, gerekend met een gemiddeld aantal weidedagen per jaar van 164 (zie gemiddelde van het aantal weidedagen op alle percelen).

Op niveau van **de percelen uit de steekproef** valt ook hier het verschil op tussen de reservaatspercelen en de niet-reservaatspercelen: gemiddeld 1,4 GVE/ha/jaar (mediaan 1,5 GVE/ha/jaar; minimum 0,2 en maximum 2,6 GVE/ha/jaar) tegenover 0,7 GVE/ha/jaar (mediaan 0,7 GVE/ha/jaar; minimum 0,3 en maximum 1 GVE/ha/jaar). Bij de niet-reservaatspercelen is de "spontane" veebezetting in slechts 23 % van de gevallen groter dan 2 GVE/ha/jaar, maar in 46 % van de gevallen groter dan 1,6 GVE/ha/jaar.

Dit criterium werd op niveau van de percelen uit de steekproef nauwkeurig berekend, maar op bedrijfsniveau gaat het om een ruwe schatting (via 164 weidedagen/jaar). Toch laat de vergelijking tussen deze berekende variabelen volgende conclusie toe:

De veebezetting voor de percelen uit de steekproef ligt lager dan de veebezetting op de rest van de graslandpercelen van de betrokken bedrijven (1,8 GVE/ha/jaar als bedrijfsgemiddelde, tegenover 1,3 GVE/ha/jaar als perceelsgemiddelde). Gemiddeld gezien is er weinig verschil tussen de bedrijven van de landbouwers mét reservaatsperceel en de bedrijven van de landbouwers zonder reservaatsperceel (1,9 GVE/ha/jaar tegenover 1,7 GVE/ha/jaar). Tussen de reservaats- en landbouwpercelen uit de steekproef is er echter wél een groot verschil (0,7 GVE/ha/jaar tegenover 1,4 GVE/ha/jaar als gemiddelde).

De cijfers op bedrijfsniveau houden enkel rekening met runderen. Bij groep 1a speelt ook intensieve veehouderij een rol bij de intensiteit van het grondgebruik (zie verder stikstofproductie per hectare).

²⁶ De grootste uitschieter werd níét meegenomen: landgoed met bosbegrazing, waar zelfs 78 GVE/ha worden losgelaten, zij het dan voor een zeer beperkt aantal dagen per jaar.

4.8. Aanvulling bij: De beste manier van boeren?

4.8.1 De beste bedrijfsstrategie?

Grootschalig intensief

Bij de landbouwers zonder reservaat perceel opteert meer dan een derde voor **een grootschalige intensieve** landbouw, bij de gebruikers met reservaat perceel zelfs de helft. Vanop het bedrijf dat qua omvang met kop en schouder boven de rest van de bedrijven uit de steekproef uitstak, kwam volgende grootspraak:

- *Ik wil boeren op wereldvlak, ik wil me niet vergelijken met andere boeren hier. Als men hier wat wacht, zal er automatisch afvloeien optreden. Per dorp kan je drie à vier boeren laten. Ik heb intensief geboerd voor mijn opvolgers (vier kinderen-landbouwers), maar nu moet je doen wat de overheid vraagt om boer te kunnen blijven (milieubeperkingen). Dat geldt ook voor de graslanduitbating.*

En volgende uitspraken komen eveneens vanop klassieke “toekomstbedrijven”:

- *Het moet intensief en groot, maar niet vuil en veel. Ik zie dat extensief biologisch boeren niet zitten, het bedrijf zou waardeloos worden, je zou daar arriveren waar de paardenfokker nu zit, aan de grond. Met wat ze nu aan het promoten zijn, zullen er veel daar eindigen. Klein is triestig, de burens bv. leven in erbarmelijke omstandigheden, de elektriciteit was er 1 jaar afgesloten. (specifiek bij de graslandvraag) Je hebt een zeker aantal beesten nodig voor je inkomen, je hebt een aantal hectaren nodig voor die beesten. Maar het moet renderen per hectare, een hectare kost, zonder iets te doen. Forfaitaire belastingen van 40. à 50.000/ha, 7 à 10.000 pacht, afsluitingen, stallen en voer voor in de winter, de lening: met extensief kan het niet worden betaald;*
- *Voor de akkerbouw intensief, voor koeien iets meer extensief. We zijn intensief begonnen, maar naarmate het groter werd, kunnen we het niet zo goed onderhouden. Je kan niemand betalen om te helpen. Door schaalvergroting wordt je automatisch extensiever. Op het grasland lopen zoveel mogelijk beesten. Het graslandbeheer voor de melkkoeien (rond huis) is veel intensiever dan voor het jongvee (verder van huis);*
- *Er is vroegere jaren te veel vette gestrooid. Maar zonder kan het niet. De huidige normen kunnen erdoor, maar mogen niet lager worden. (agraris gebied) Kleinschalig is gedaan, je vindt er geen meer. Nu zijn het er nog rond de 10, maar er zullen er maar twee à drie per dorp voortdoen. Maar grootschalig, bv. 800.000 liter melkquotum is toch niet meer voor één boer. Je moet en moet veel produceren, dus moet je veel geven. Zelf heb ik nooit meer dan 400 kg gestrooid;*
- *Het hangt ervan af waar men kosten maakt. Beter intensief en groot;*
- *Tegenwoordig is niets goed meer. Kleinschalig kan men de kost niet verdienen. Naar de toekomst toe ga ik er nog loonwerk bij pakken. De kalfjes zijn met de helft in prijs gezakt. Voor bemesting ga ik overal tot het maximum, maar ik geef weinig krachtvoer;*
- *Uitgesproken groot-intensief, maar wat is groot, wat is klein?*
- *Massa en intensiteit, het kan nooit genoeg opbrengen.*

Op een mooie discours over duurzame landbouw (zie bij doelstellingen perceel), volgt op de huidige vragen deze ontzuisterende reactie vanop een loonwerkbedrijf geleid door een landbouwingenieur:

- *Hier (wijzend op extreem groot-intensief) liggen de grootste Europese boeren en Wereldboeren, die laten maar dat toe. GATT laat het sociaal luik vallen, dat maakt ecologisch verantwoorde landbouw onmogelijk, er is geen economische marge. Zoals de*

huidige landbouw ervoor staat: uiterst rechtsboven. Voor de graslanduitbating laat de economie evenmin iets anders toe. De economische omstandigheden duwen in de richting van ZEER groot intensief.

Ook heel wat uitbollers, die in de praktijk zélf kleinschalig werken, kozen voor groot-intensief als enig toekomstbedrijf:

- *Het managertype is het beste, ook voor grasland;*
- *Er is altijd gestrooid voor veel opbrengst. Maar alles is afhankelijk van de prijzen. Wie in melkkoeien doet moet groot genoeg zijn;*
- *Intensief is het beste en als je er nog wil van leven moet je groot zijn. Voor de beesten is oppervlakte nodig, als je geen beesten meer hebt is er geen opbrengst meer;*
- *Minder sproeien betekent veel vuiligheid. Nu moet men al een redelijk bedrijf hebben om te leven, een klein bedrijf kan niet meer bestaan;*
- *Kleine boeren worden er tussenuit geduwd;*
- *Wie wil boeren moet moderne stallen hebben met dikke beesten (blauwwitte), alleen die zullen het nog kunnen houden, maar wie zal het kunnen opbrengen? Zie nu met die BSE, die vuiligheid in het meel, de boeren vragen het niet.*

Soms lopen ze er erg gefrustreerd bij, vooral als de pensioenleeftijd nog veraf is:

- *Als klein boertje ga je van de kaart af, het moet intensief. Mijn koeien krijgen geen krachtvoer, ik mag de melk toch niet wegdoen, de melkerij wil niet meer komen. Groot is best, maar ik kan niet;*
- *Groot-intensief mag niet meer, zie normen. Niet boeren is de beste manier van boeren, het is niets meer, het mooie is ervan af. Ik doe mijn klak af voor wie nu nog wil beginnen.*

Maar "uitbollers" kunnen ook jong zijn, én bewust voor afbouwen kiezen:

- *Iemand die echt wil boeren moet intensief werken, ook op grasland, en meer dan 100 dieren hebben. Een paar hier in de streek worden extreem groot, maar het zijn de enige die overblijven. Daarom stop ik, landbouw is voor mij afgeschreven.*

Grootschalig extensief

Weinigen geloven dat **grootschalig extensieve** landbouw in Vlaanderen realistisch is. Enkele voorbeelden:

- *Voor mij is extensief het beste, misschien niet voor jonge boeren. Er zijn te veel hectaren voor nodig. Liever 5 à 6.000 liter melk als standaardmaat, niet top opgedreven, de laatste liters moet men zelf kopen. Ik rem in koeken (krachtvoer) als ik zie dat ik te veel melk zal hebben. (Specifiek voor grasland) Iedere snee die men maait moet men bemesten. Hoe veijer (sterk bemest gras), hoe minder de koeien het eten. Bemesten bij beweiden is niet goed. Beter nog wat maïs bijgeven op stal;*
- *Moeilijke vraag. Als je je eigen voer hebt kan je er nog iets aan verdienen. Wij zijn te klein, je wordt doodgedaan door de grote. Wij kunnen niet vergroten. Gelukkig hebben we 10 ha overschot aan oppervlakte voor onze mest;*
- *In de tijd van mijn ouders gaven ze meer koeken dan nu. Toen kwam er nog geld binnen van de beesten. Je mag niet overdrijven, zeker nu niet met de nutriëntenbalans. Het midden houden is het beste. Iedereen zegt dat er maar drie boeren per parochie zullen overblijven;*
- *De beste manier van boeren? Wie weet dat nu nog, met die BSE enz. Binnen 2 jaar moet je hier niet meer rondgaan, dan zijn er geen boeren meer, in heel het dorp zijn er nu nog drie.*

Kleinschalig intensief

Kleinschalig intensief krijgt uiteindelijk het meeste stemmen, hoewel relatief weinigen er in de praktijk in slagen en veel twijfels uitspreken:

- *Niet kleinschalig, niet te overdreven groot, wat tussendoor, niet te veel niet te weinig. Ze gaan allemaal naar groot intensief toe, maar ze hebben te veel schuld en moeten gaan werken, de zelfstandige boer zal weg zijn;*
- *Het eenvoudigste zou zijn dat men het op de manier van vroeger zou kunnen doen. Op 30-40 ha grasland in één blok zonder te forceren je boterham kunnen verdienen. Maar zie de prijzen en kosten van nu! Voor 4.5 miljoen beesten... Realistischer is kosten besparen. Landbouw zou rendabel moeten kunnen zijn. Nu: hoe groter, hoe slechter, hoe meer miserie. Ze zijn de boerestiel kapot aan het maken, we zijn met te weinig om ons te weren;*
- *Méér gooien zoals mijn vader deed, brengt niet zoveel meer op. De mensen zullen allemaal hun kosten moeten beperken. Het zou een beetje moeten vergroten want ze willen de melk niet meer komen halen;*
- *Groot heeft nooit in mij gezeten. Ik heb de gebouwen van vroeger aangepast, ik zou nooit aan nieuwbouw beginnen. Met de mogelijkheid die ik heb, heb ik intensief geboerd, er uit gehaald wat er in zat;*
- *Ik verdedig de melkveehouderij, het moet intensief verder kunnen - niet te groot laten gaan, het is niet goed te groot te laten gaan - ok als fatsoenlijke prijs voor de melk. Campina stopt melkboeren en introduceert robotten;*
- *Middelmatig, niet te groot, alles tot in de puntjes begaan. Maar niet te klein ook niet, gezien de opbrengst per koe beperkt is.*

Volgende intensieve denker heeft het erg lastig met de nulbemesting in groengebied:

- *Grootschalig kan niet in Vlaanderen, maar men moet economisch denken. Kleinschalig intensief dan maar, en net daarom is die 2 GVE zo erg voor mij. Kan mijn dekstier nog renderen als hij maar bij 10 zoogkoeien loopt?*

Bedrijven die met tuinbouw of fruit beginnen, zien deze sectoren als een verstandige manier van intensiveren. Deze uitspraak komt vanop een sierteeltbedrijf:

- *Zeker geen grote bedrijven. Kijk over hoeveel miljoenen het gaat. De meest leefbare bedrijven in de streek hebben geen opvolger. De vereniging van onderlinge bedrijfshulp had eerst 21 leden, nu nog zeven. Er is niemand meer om mee te helpen. Zekerlijk intensief, echt specialiseren, kwalitatief te werk gaan.*

Kleinschalig extensief

Daartegenover staat dat weinigen geloven dat **voor kleinschalig extensieve** bedrijven een toekomst is weggelegd, hoewel in de praktijk relatief velen zich in die situatie bevinden. Bij volgende **nevenberoeper** is het een bewuste keuze:

- *De politiek heeft de boer verplicht intensief te boeren en nu zitten ze met hun hoop stront en komen ze beperkingen opleggen. Grootschalig, waar stopt het? Men moet de massa hebben, maar men moet het aankunnen. Hoe meer beesten op een bepaald perceel, hoe meer te bemesten, hoe meer het opbrengt. Een zekere opbrengst is nodig voor de vaste kosten. Maar systeem legt beperkingen op. Zij in Brussel zeggen wanneer men op het land mag, maar het weer speelt de grootste rol. Het weer boert, men kan het juist wat helpen.*

Volgende jonge bedrijfsleiders gaan uit van de beschikbare arbeid. Op beide bedrijven gaat **de vrouw uit werken**:

- *De gulden middenweg, niet de uitersten. Je kan zodanig sproeien en bemesten dat er niets overblijft. Ook niet echt grootschalig: veel bedrijven hebben 200 beesten, terwijl ze meer zouden verdienen met 150 beesten, dat is voor mij het maximum om alleen te doen. Hetzelfde voor het grasland. Ik geef niet overdreven veel stikstof;*
- *Het is best zoals ik nu bezig ben. We zitten in natuurgebied. Je moet realistisch zijn. Ook al zouden we graag wat melkquotum bijhebben, ik ben niet voor grootschalig. Zoals de tijd nu is, ben ik ook niet voor veel kosten. Daarenboven wil ik graag ook nog wat leven. Eens gaan fietsen, met de kinderen bezig zijn. Veel boeren werken zich kapot.*

De reacties vanwege oudere landbouwers waren op het eerste zicht dikwijls niet erg terzake, maar soms erg verrassend:

- *Niet te geforceerd. Kleinschalig extensief is arbeidsintensief;*
- *De melkerij bedelt om melk, Belgomilk panikeert, ze raden de boeren aan quotum bij te pakken. Ze zullen geen vergunning meer geven aan bedrijven met varkens en koeien samen. Mijn zoon is gaan werken omdat er geen toekomst meer is in de landbouw;*
- *De middenweg, niet te veel forceren, al eens iets met de hand doen. Groot boeren zit er niet in deze streek. Heel groot is niet voor ons weggelegd. Grasland ook gewoon, de middenweg;*
- *Wij kopen geen koeken (krachtvoer), onze koeien krijgen enkel gras, maïs en bieten;*
- *De grote zitten voor heel hun leven in de schuld;*
- *Best premies allemaal afschaffen en alles aan de oude prijs;*
- *Best niet te veel meststoffen gooien, op 10 maal zal het 9 maal mislukken. De pacht slaat veel op. Jonge boeren willen niet meer beginnen. Ze maken de boerderijen kapot. Veel schulden;*
- *Ik krijg 10.000 frank per ha premie voor mijn graan en mijn hooi verkoop ik aan mensen met paarden.*

4.8.2 Beste manier van graslanduitbating: de principes

Meestal vond men het onderscheid tussen de vraag naar de beste manier van boeren in het algemeen en de vraag naar de beste graslanduitbating niet relevant. De antwoorden voor de laatste vraag vormen dan ook meestal een onafscheidbaar geheel met het antwoord op de vorige vraag (zie hoger).

Toch maakten hier relatief méér landbouwers de keuze voor extensief, 32 % in groep 1a (tegenover 25 % op bedrijfsniveau) en zelfs 87 % in groep 1b (tegenover 33 % op bedrijfsniveau). Uit de antwoorden blijkt dat de keuze voor extensief graslandbeheer meestal ingegeven is door premievoorwaarden en bemestingsbeperkingen:

- *70 ha is ideaal voor melkveebedrijf. Liefst veel weiden, men zit beperkt in bemesting. Niet te veel er in, ook niet te weinig. Niet heel klein, niet heel groot. Beetje minder er in, want de vraag is: haal je het er uit?*
- *Voor het geheel zit de intensiteit ergens gemiddeld in bovenste helft, met de bedoeling twee VAK te behouden. Vakmanschap is belangrijk: alles goed individueel opvolgen. Voor grasland is men echter niet meer vrij: voor de premies dwingt men ons veel grasland te hebben, ook voor de mestbank, hier eerder grootschalig extensief;*
- *Zo weinig mogelijk kosten (sproeien, ...), te groot is ook iets, men moet het in handen blijven houden. Meer grasland percelen bijeen krijgen zou beter zijn.*

Op enkele bedrijven kiest men expliciet voor een extensief graslandbeheer, gekoppeld aan een intensieve hoofdtek, bijvoorbeeld groenten:

- *Kleinschalig intensief wat de groenteteelt betreft. Dat is het hoofdinkomen. Kleinschalig extensief voor de veeteelt. Niet overdreven investeren. Op het permanent weiland niet het uiterste, op kunstweiden wel intensief (bioboer).*

Een aantal landbouwers merkten op dat vroeger (voor het MAP) te veel werd bemest, dat de huidige MAP-normen in landbouwgebied goed zijn.

Conservators en natuurwachters van reservaatpercelen die op deze vraag antwoorden, kiezen bij deze vraag nog meer voor extensief (80 %):

- *Eerder naar extensief gaan. Grootschalig is hier niet realistisch. Landbouw moet opbrengen, maar het moet in harmonie zijn met de natuur.*

4.8.3 Biolandbouw

De vraag “**biolandbouw** is een goede manier van boeren: het is rendabel en beter voor het milieu: neen, twijfel, ja” is eigenlijk een koppelvraag.

Ze werd tijdens het enquêteren opgesplitst: ‘is biolandbouw rendabel?’ en anderzijds: ‘is biologisch landbouw beter voor het milieu?’.

Rond dat laatste punt waren een aantal respondenten sceptisch:

- *Dat gaat niet, die sproeien in het donker;*
- *Veel fake - echt bio is zoals vroeger, zonder tractor - als ik mijn maïs niet meer mag sproeien zet ik geen meer - niet sproeien is beter voor het milieu;*
- *Er zit weinig toekomst in. Veel mest voeren zonder kunstmest te strooien is voor mij niet biologisch. Ze mogen producten gebruiken die volgens mij even schadelijk zijn;*
- *Biolandbouw zal niet doorkomen als het niet door de staat gesteund wordt. De bioboer die ik ken heeft slechts een kip of vijf lopen, hij koopt eieren aan en verkoopt ze. Ik geloof daar niet in, ze hebben bijna geen eigen productie. Wel als hobbyboer, niet om van te leven;*
- *Als je ziet hoeveel er vandaag allemaal als bio in de winkelrekken ligt, dan is het onmogelijk dat dat allemaal bio geproduceerd wordt;*
- *Na 2 jaar schakelt men weer over. Enkel goed voor wat geiten, kaas en groenten. Geen onkruidbestrijding mogen doen in natte jaren zoals dit jaar lijkt me onmogelijk. Die bioboeren gaan trouwens met butagas over de grond voordat de prei uitkomt, laat dat dan geen resten na?*
- *Moeilijk te verwezenlijken (niet rendabel). Niet beter voor het milieu.*

Niemand antwoordde echter “neen” of “twijfel” op deze vraag omwille van de slechte milieu-invloed, terwijl ze het wél rendabel achten. Integendeel, de overgrote meerderheid gaf ridderlijk toe dat biolandbouw zéker beter is voor het milieu, en het antwoord slaat op de rendabiliteit van bio-landbouw, samen met de uitleg van waarom ze sproeien onvermijdelijk achten:

- *Ik heb mijn twijfels of het op dit ogenblik haalbaar is. Maar men heeft gelijk dat men de pesticiden probeert af te bouwen;*
- *Natuurlijk is het beter voor het milieu, maar dan staat het vuil een halve meter hoog;*
- *Een vriend, een zoeker, ging in de jaren 70 biologisch boeren in Wallonië, hij heeft er niets mee verdiend, hij is gestopt. Hij kreeg voor zijn 3.000 kg/ha tarwe 12 frank, terwijl wij 45. à 50.000 frank/ha verdienden. Er zit enkel iets in indien men producten rechtstreeks kan leveren. Anderzijds kon in de droge zomer van 76 geen enkele boer prei kweken zonder preivlieg, terwijl bioboeren geen enkele vlieg hadden, zelfs niet in de stal. Mijn vriend zijn onbespoten prei was mooi, dankzij bemesting met kalk. Voor tuinbouw en fruit is bio misschien goed... Op nieuwe weiden, met weinig bemesting, wilden de dieren*

- eerst niet eten, nadien wilden ze op de oude niet meer eten. Ik twijfel voor de anderen, maar voor mezelf zie ik het niet zitten;*
- *Het is beter voor het milieu, maar men zal veel arbeid moeten inzetten tegen het onkruid en dus zal de opbrengst minder zijn;*
 - *De tarwe spuiten we één keer, in biologische landbouw zou dat niet meer mogen, dan moet je veel volk hebben en nieuwe machines kopen, wat een heel kapitaal is dat stilstaat;*
 - *Het is alleszins beter voor het milieu, maar boer en boerin zullen het niet meer alleen aankunnen en daguren kan men niet betalen. Wij hebben nog een beetje een leven... Onkruid groeit achter je rug opnieuw in een nat jaar;*
 - *Ik begrijp niet hoe ze het kunnen zonder sproeien, probeer het zelfs met de worteltjes in je hof maar eens zonder sproeien. Het vergt veel arbeid en je moet veel gaan kijken of er geen beestjes opzitten;*
 - *Dan moet je verkleinen omwille van het werk, je moet hakmachines kopen, je moet een kleinere tractor kopen, aangepast voor goede zichtbaarheid;*
 - *Als er afname is misschien wel. Grasland kan men biologisch doen, maar vooral in een nat jaar zoals 2000 is onkruid verdelgen in maïs zonder sproeien onmogelijk;*
 - *Voor het milieu is het beter, maar de boer is er slachtoffer van: met de hand schoffelen zie ik niet goed zitten;*
 - *Er zijn er die eraan beginnen, als je dat alleen moet doen is het niet mogelijk, er is te veel handwerk aan voor jonge mensen. We zijn naar Sint-Lievens-Esse naar een opendeurdag gaan kijken, het kruid staat zo hoog. Niemand sproeit nutteloos, het kost immers zeer veel geld;*
 - *Biolandbouw is niet rendabel. Dat is 100 jaar achteruitgaan, men moet alles met de hand doen, daarvoor moet je op je kop gestekt zijn;*
 - *Biolandbouw is goed voor een paar hectare, tenzij jij na je uren wil komen helpen wieden.*
 - *Biolandbouw is niet rendabel, we zouden in oppervlakte te groot zijn om handwerk zelf te doen - nu kan er nog gesproeid worden;*
 - *Bio is niet rendabel, gewoon boeren is al moeilijk. Hoe onderhouden indien niet sproeien?*

56 % van de natuurwachters en conservators gelooft onvoorwaardelijk in biolandbouw als dé beste manier van boeren, 44 % heeft twijfels over de rentabiliteit.

- *Bio-landbouw als enig alternatief. Eventueel complementaire activiteiten als oplossing (hoevetoerisme,...). Nu elimineren ze veel natuurwaarden. Tegenover 6 jaar geleden is er een mentaliteitswijziging aan de gang bij de boeren.*

Bij de landbouwers gelooft de helft helemaal niet in biolandbouw, slechts 7 % zegt "ja" en de rest twijfelt.

De meest overtuigde "neen"-stemmen, hadden het zelfs niet over het milieu:

- *Wordt hier niet betaald;*
- *Bestaat niet, gaat niet, niet rendabel. We zijn ooit begonnen met 10 ha groenten en aardappel, het gaat niet, de mensen willen het niet eten. De Belgen zullen wel hormonenbeesten uit de VS eten;*
- *Niet, een kennis van ons is bio, en die zit achter met zijn betalingen;*
- *Ik moet er niet meer aan denken, ik ben te groot. Maar ik geloof er ook niet in voor akkerbouw. Uit bio-tarwe zou je je kosten niet terug hebben. Bio is enkel goed voor wat bloemkolen en wat spruiten;*
- *X is zo'n extensieve. Als men een landbouwer zo ver krijgt, dan wordt het een vuile boel, wat voor een uitzicht heeft dat dan nog? Wij willen het proper houden, ons bedrijf een cachet geven omwille van de anti-landbouw mentaliteit voor de moment, een bloemetje zetten,...;*
- *Is enkel voor de lochting haalbaar;*

- *In biolandbouw geloof ik zeker niet. Het zijn platte beesten, slecht vlees, enkel vet. Ik heb het Meritus label, ik doe ook inspanningen: pulp + jongvee noot + luzerne + maïs= 1,6 kg/d en allmask 5,6 weken (70-80 % tarwe)= 1,8 kg/d.*

Ook bij de twijfelaars overwogen steeds weer diezelfde economische motieven:

- *Enkel haalbaar indien de economie het toelaat. Landbouw is een economische bezigheid. Ideologen moeten hun boterham niet verdienen met landbouw;*
- *Rendabel? Eerst te ondervinden. Krijgen premie;*
- *Als de producten duurder zijn kan het gaan, maar de opbrengst is veel minder;*
- *Onze oudste doet stage op een bio-bedrijf en dacht er even aan hier over te nemen. Spoedig kwam hij er totaal van terug. De landbouwschool brak het volledig af. Het grote probleem is de afzet. Daarenboven is het hier moeilijke grond, er is geen water. Het inkomen telt: we kennen een melkboer die in overschakeling is met 75 koeien, de helft van de opbrengst heeft hij, maar niet het dubbele van de prijs.*

Op volgend bedrijf stond men voorzichtig open voor bio-landbouw, maar men kende de juiste mensen niet:

- *Misschien mooi, mooi gezegd, maar men zit te lang in overschakeling. Bv. bloemkool, waar moet je ermee naar toe? Bv. kippen met goed graan, maar wat gaan ze kosten? Niet van vandaag op morgen, en men moet weten waar men moet zijn, mensen vinden die men kan vertrouwen.*

Volgende twee ja-stemmen komen van oudere landbouwers:

- *Normaal is dat een goede manier, het is gezonder. Het brengt niet zoveel op, maar men moet er niets opgooien. Samen met mijn broer hebben we 4 ha hoogstamboomgaarden waarvan het fruit (Oude Boskoop, Keuleman en Sterappel) biologisch weggaat. Iemand van Antwerpen komt het halen - voorwaarde nulbemesting en niet sproeien. Promotie van hoogstamfruit. Wij mogen alleen maar maaien + nabegrazen;*
- *In Sint-Lievens-Esse is er een bio-boer met 30-40 melkkoeien. Die mannen hebben meer van hun melk. Ik ben naar hun demonstraties geweest voor het wieden van de maïs. Het schijnt dat het goed is te voederen met eigen deegrijp graan dat je laat malen.*

Wie dacht dat de (enige volledige) bioboer die per toeval in de steekproef zit, de eerste zou zijn om volmondig "ja" te zeggen op deze vraag heeft het mis. Met het argument dat de grootste vervuiler nog steeds het meest verdient, twijfelt hij over de toekomst van de biolandbouw in Vlaanderen:

- *Voor het milieu is het beter, maar de rentabiliteit is een vraagteken. De grootste vervuiler verdient nog altijd het meest. Varkensboeren hebben in 2000 weer 2 miljoen netto verdiend. Wij zullen blij zijn als we rondkomen.*

Slechts op enkele bedrijven had men geen mening over biolandbouw:

- *Ik ken het niet.*

4.8.4 Landbouw en milieu

Om de houdingen t.o.v. het milieuvraagstuk te toetsen werden volgende stellingen voorgelegd:

- De landbouw gaat de verkeerde richting uit: als men zo verder gaat wordt het milieu onherstelbaar aangetast;
- De landbouw is slechts in geringe mate verantwoordelijk voor de huidige milieuproblemen;
- De landbouw is juist beschermer van het milieu en de natuur.

Het te veel aan mestproductie wordt aangeduid als de grote boosdoener. Weinig landbouwers uit de steekproef zijn grote mestproducenten. Ook al beheren die sporadisch wel eens een soortenrijk cultuurgrasland, er zijn géén gespecialiseerde varkens- of kippenbedrijven die aan de enquête meewerkten. Vandaar dat een relatief groot aantal (26 %) landbouwers voor een gedifferentieerd antwoord kiest (1 én 3 of 2 én 3):

- *Er zijn er van elke soort;*
- *Hier valt het nog mee;*
- *Enkel varkenshouders, niet grondgebonden, verantwoordelijk;*
- *Enkele uitzonderingen zijn vuilaards, de rest moet boeten;*
- *Landbouw te veel opgedreven door meelfabrieken (kiekenstallen, industrie), de meelfabrieken zijn mee verantwoordelijk;*
- *Landbouw is niet de enige verantwoordelijke. Laat de wetgeving i.v.m. nutriënten in het water tot het uiterste uitgevoerd worden en evalueer binnen 20 jaar. Ik vrees dat de N en P in het grondwater niet zal zakken, ze zullen hun doelstelling nooit bereiken, er zijn te veel externe bronnen buiten de landbouw. Natuurbossen brengen daarenboven ook N en P in de bodem. De nutriëntenproblematiek moet aangepast worden vanwege Europa en men beoogt, behaalt er enkel politieke successen mee (binnen 20 jaar andere politiciers);*
- *Als je niet overbemest veroorzaak je geen milieuproblemen;*
- *Er is al veel over geschreven. Overtollig sproeien en bemesten is slecht. Maar hier zijn geen varkensboeren, hier is mest te kort. Sproeistof is de grootste boosdoener;*
- *Alle drie de stellingen zijn voor een deel juist. De landbouw is de verkeerde richting uitgegaan, nu zitten we met de gevolgen: er zijn percelen gebruikt om mest te dumpen, dat is totaal onverantwoord soms, de grootste problemen zitten in de varkenssector. Voor mij is mijn mest een meststof, geen afval, maar ik word met het MAP mee verantwoordelijk gesteld;*
- *Wij doen het niet slecht maar de voederfabrikanten, het zijn niet de varkensboeren zelf, doen ons de das om;*
- *Meelfabrieken met duizenden varkens zonder land dragen ook bij;*
- *Verderop staat een varkenskot voor 10.000 varkens met 1 ha grond, dat is industrie, dat heeft met landbouw niets meer te maken. Als er geen landbouw meer is, waar zal het dan naar toe gaan?*
- *Boeren zelf treft niet veel schuld. Enkel de mensen met 1000 varkens vervuilen, maar dat zijn commercianten, dat zijn geen boeren.*

Eigenlijk sluiten de meningen van diegenen die voor de tweede stelling kiezen (23 % van de landbouwers), nauw aan bij diegenen die voor 1 én 3 of 2 én 3 kiezen:

- *De industrie is verantwoordelijk voor problemen met grondwater;*
- *Het is niet allemaal de fout van de landbouw.*

Zelfs diegenen die voor de derde stelling opteren (40 % van de landbouwers), verschillen niet fundamenteel van mening met vorige:

- *De boer heeft nooit het milieu aangetast, de industrie doet het;*
- *We doen het goed, geven het een uitzicht, houden het proper. De media gaan de verkeerde richting uit;*
- *Als er goed geboerd wordt is de landbouwer juist beschermer van milieu en natuur;*
- *Zal zich op lange termijn uitwijzen;*
- *Landbouw is een beetje natuur, je leeft ermee;*
- *De boer heeft er belang bij dat het milieuvriendelijk blijft. Tot op zekere hoogte is de boer beschermer van de natuur. Zie naar de Bergdorpen in Frankrijk, die zijn verlaten, nu willen ze dat de boeren terugkomen. Ik wil wel het landschap beschermen, maar ik ben geen milieukomeinist, ik ben geen extreem geval. In Horebeke wil men heel veel mensen onteigenen. Hier in de streek is geen mestprobleem, maar ze komen geld presenteren voor de mestafzet vanuit Beernem en Wingene. In de varkenssector speelt het probleem van de schaalvergroting, men is er te ver gegaan;*
- *Het Burreken is werk van 100 jaar, en er is nooit iemand anders die er gewerkt heeft dan een boer. Het is de eerste maal dat er een groene oploopt. Met een echte groene wil ik wel onderhandelen, maar niet met ene die enkel de landbouw wil kapotmaken;*
- *Als boeren het niet meer zullen onderhouden, zullen bij de groenen de distels zo hoog staan. En wij krijgen er politie voor;*
- *Zoals we nu bezig zijn ben ik het meest akkoord, het is best te spuiten tegen de vuiligheid;*
- *Ligt aan de fabrieken - zonder landbouw wordt het een wildernis - wij moeten de groene jongens helpen - begrazen is niet genoeg, het móét één maal per jaar gemaaid worden, anders schiet het vol wildhout;*
- *Wij onderhouden het milieu, zie vuilzakken in beek, graan of maïs.*

Slechts op enkele bedrijven, kwamen technologische oplossingen (zoals mestverwerking en accurater omgaan met kunstmest en pesticiden) voor eventuele milieuproblemen bovendrijven:

- *Iedere boer apart te bekijken. Rond Tielt wordt inderdaad te veel bemest, hier niet. Stalmest is een grondverbeteraar. Kwekerijen zullen er uitgekegeld worden als ze geen grond hebben, 10.000 frank/ha voor de mestafzet is onbetaalbaar, tenzij ze werk maken van mestverwerking.*
- *Meest akkoord met 3, maar het probleem is dat het allemaal grote bedrijven geworden zijn, die niet meer machinaal aan onkruidbestrijding kunnen doen. Beter met bandbespuiting... Anderzijds zijn de bedrijven niet groot genoeg dat ze er een werknemer kunnen bijnemen. Vroeger zaten we de ganse dag in de bieten te krabben, toen moesten de kinderen helpen. Tot het laatst heb ik geprobeerd relatief modern te boeren.*

Ondanks de pessimistische toekomstvisies die bovendrijven in vorige hoofdstukken, vindt minder dan 10 % van de landbouwers dat het met de landbouw de verkeerde kant opgaat:

- *En het verergert alsmaar. Met het MAP is men niet kordaat genoeg geweest. Na MAP I zijn er nog veel runderen bijgekomen en de industriële landbouw gaat nog steeds voor. Met MAP II is niet veel veranderd. Dat is een ontgoocheling van de minister. Fraude burenregeling, industriële varkenskwekerijen zetten er iemand in loondienst op. Gezinsbedrijven zijn er de dupe van omdat ze niet meer kunnen uitbreiden tot 30 ha en 80 GVE. Neem een grondmonster en de papierberg van het MAP zou niet meer nodig zijn. 150 N moet nu worden afgestraft want het N-gehalte is aan het stijgen (bioboer);*
- *Hoognodig beperkingen (sierteeltbedrijf);*
- *Het gaat de verkeerde richting uit - ik kan niet volgen - de AVEVE wil mijn graan niet meer afnemen als ik niet sproei (klein gemengd Maaseik).*

Bij de **natuurwachers en conservators** van reservaatpercelen liggen de verhoudingen andersom: een derde vindt dat het met de landbouw de verkeerde kant uitgaat, als men zo

verder gaat wordt het milieu onherstelbaar aangetast, en twee derden vindt eerder dat landbouw slechts in geringe mate verantwoordelijk is voor de huidige milieuproblemen. Niemand van hen is het er mee eens dat de landbouw juist beschermer is van natuur en milieu.

- *Het werd en wordt een kaalkap (conservator natuurreserveaat).*

Bijlage 2. Enquêteformulier

ENQUETE SOORTENRIJKE CULTUURGRASLANDEN

Perceelsnummer

- Aflijning van perceel rond opnamepunt op orthofoto
- Oppervlakte perceelhectare
(conform aantal dieren, opbrengst, enz. vermeld in deel C.beheer van het perceel)

A. Doelstellingen en geschiedenis van het perceel

- De gebruiker/beheerder is:
 - geregistreerd bij de mestbank niet geregistreerd bij de mestbank
- Ligging t.o.v. woonplaats gebruiker:
 - (palend aan) huiskavel < 1 km 1-5 km > 5 km
- Ligging t.o.v. reservaten:
 - erkend reservaat niet erkend reservaat in aankoopperimeter in uitbreidingsperimeter
- Indien de gebruiker niet diegene is die het beheer bepaalt:

gebruikscontract sindsmet.....(naam, adres)
met volgende bepalingen:.....

beheerscontract sindsmet.....(naam, adres)
met volgende bepalingen:.....
- De gebruiker is eigenaar pachter andere
- Sinds welk jaar gebruikt/beheert u het perceel? jaar.....

Samenvatting doelstellingen (in % bij meerdere doelstellingen)	5 jaar geleden	2000	Binnen 5 jaar
- economisch (inkomensvorming, patrimonium,....)			
- recreatief (hobby, zelfvoorziening voer voor paard,...)			
- ecologisch (botanisch beheer, weidevogelbeheer)			
- andere: buffer,...			

Het perceel in kwestie werd als biologisch waardevol getypeerd omwille van de soortenrijkdom aan planten. Met welke van volgende uitspraken bent u het meest akkoord?	1 aanduiden
1) Enkel de landbouwproductie telt, ik wil geen rekening houden met die biologische waarde.	
2) De landbouwproductie komt op de eerste plaats, daarbij stoort het niet dat dit perceel biologisch waardevol is.	
3) De natuurwaarde is even belangrijk als de landbouwproductie, ik vind het positief dat dit perceel biologisch waardevol is	
4) Het beheer van dit perceel is gericht op het ontwikkelen van ecologisch waardevol grasland. Landbouwproductie is daarbij van ondergeschikt belang.	

- Haalt u van dit perceel veel minder minder dezelfde meer opbrengst dan van de overige graslandpercelen van het bedrijf?
- Opmerkingen bij de doelstelling, biologische waarde en eventueel de uitzonderingspositie van dit perceel:

B. Verweving landbouw-natuur

% van het gezinsinkomen is afkomstig uit:	5 jaar geleden	2000	Binnen 5 jaar
1. Niet landbouw (excl. pensioen)			
2. Pensioen			
3. Met landbouw complementaire activiteiten			
- thuisverkoop, verkoop op markten			
- biolandbouw			
- hoevetoerisme			
- veehandel, loonwerk,.....			
- bosbeheer, beheersovereenkomsten,....			
- andere, nl.			
4. Agrarische productie			
- akkerbouw, fruitteelt, tuinbouw			
- dierlijke productie			
Totaal	100 %	100 %	100 %

- Leeftijd bedrijfsleider:..... M/V
- Aantal VAK op het bedrijf
- In welk jaar is de bedrijfsleider begonnen? jaar
- Indien de bedrijfsleider ouder is dan 50 jaar, is er een opvolger aanwezig?
 ja onzeker neen
- Oppervlakte van het bedrijf:
 5 jaar geledenha; in 2000ha; voorzien binnen 5 jaarha
 Is de totale oppervlakte vereist voor de rendabiliteit bedrijf? ja twijfel neen

Aantal dieren /oppervlakte gewassen	2000	Rassen
Aantal dieren		
- melkkoeien (> 2 jaar)
- jongvee 1-2 jaar
- jongvee < 1 jaar
- mestvee
- zoogkoeien
- schapen
- paarden
- zeugen
- mestvarkens
- leghennen
- slachtkuikens
- andere
Gewassen in functie van het vee		
- permanent grasland	
- tijdelijk grasland	
- weide + hoogstam/populier/....	
- maïs	
- andere voedergewassen.....	
Overige gewassen		
- akkerbouw	
- fruit	
- tuinbouw	

- Welke zijn volgens u de meest geschikte rassen voor extensieve graslandpercelen?
 Limousin, Galloway, Heck, West-Vlaams Rood, Blonde d'Aquitaine, Maine Anjou,
- Grote wijzigingen in de ontwikkeling van het bedrijf nu t.o.v. 5 jaar geleden: neen ja
 Welke?
- Grote wijzigingen voorzien in de ontwikkeling van het bedrijf tegen binnen 5 jaar: neen
 ja. Welke?

Welke is de **beste manier van boeren** (binnen de perken van de regels gesteld door de overheid)?

				Intensief x4				
				x3				
VAKMANNEN					MANAGERS			
				x2				
Klein- schalig	:4	:3	:2	x2	x3	x4	Groot- schalig	
				:2				
KOSTENBESPAARDERS					MACHINEBOEREN			
				:3				
				:4 extensief				

- Wat is de **beste manier van graslanduitbating**?

				intensief x4				
				x3				
Hoge productie per hectare weinig oppervlakte					Hoge productie per hectare veel oppervlakte			
				x2				
Klein- schalig	:4	:3	:2	x2	x3	x4	Groot- schalig	
				:2				
Lage productie per hectare weinig oppervlakte					Lage productie per hectare veel oppervlakte			
				:3				
				:4 extensief				

Biolandbouw is een goede manier van boeren: het is rendabel en beter voor het milieu
neen twijfel ja

Met welk van volgende uitspraken i.v.m. milieu bent u het meest akkoord?	1 aanduiden
1) De landbouw gaat de verkeerde richting uit: als men zo verdergaat wordt het milieu onherstelbaar aangetast.	
2) De landbouw is slechts in geringe mate verantwoordelijk voor de huidige milieuproblemen.	
3) De landbouw is juist beschermer van het milieu en de natuur.	

In welke van volgende uitspraken i.v.m. de inpasbaarheid van ecologisch waardevolle graslanden in de bedrijfsvoering, herkent u zich het meest?	1 aanduiden
1) Tegenstand Ik kan/wil niets van mijn oppervlakte afstaan voor ecologisch waardevolle graslanden, alles moet intensief kunnen worden uitgebaat.	
2) Passieve medewerking Als mijn manier van werken graslanden met natuurwaarde oplevert, des te beter, maar ik ben niet bereid er extra werk voor te doen of extra papieren voor in te vullen.	
3) Medewerking tegen vergoeding Voor een marginaal perceel ben ik akkoord met een beheer in functie van de natuur, op voorwaarde dat er een vergoeding vanwege de overheid tegenover staat, die het inkomensverlies volledig dekt.	
4) Medewerking uit overtuiging Ik vind ecologisch waardevolle graslanden belangrijk en ik doe daarvoor inspanningen op mijn eigen bedrijf, zelfs zonder vergoeding vanwege de overheid.	

Bent u geïnteresseerd in (algemeen, niet specifiek voor perceel in kwestie) beheerscontracten	Nee	Twijfel	Ja, mits vergoeding	Ja
- voor het onderhoud van hagen, houtkanten, knotbomen, poelen,.....				
- voor weidevogelbeheer				
- voor botanisch beheer graslanden				
- voor perceelsranden				

Bent u geïnteresseerd in gebruikscontracten voor	Nee	Twijfel	Ja
- graslanden van natuurverenigingen			
- graslanden van natuurbeherende overheidsinstanties			

- Indien (eventueel) interesse voor gebruikscontracten, zou u ermee akkoord gaan om uw dieren in een **kudde** te laten grazen samen met de dieren van andere landbouwers? neen twijfel ja
 Waarom (niet)?
- **Bent u geïnteresserd in kavelruil** (uitwisseling van een perceel met natuurwaarden tegen een perceel zonder natuurwaarden of beperkingen elders)? neen twijfel ja
- Opmerkingen bij inpasbaarheid, beheerscontracten, gebruikscontracten, kavelruil:
 - Opmerkingen bij de beste manier van boeren/graslanduitbating/landbouw-milieu:

C. Het beheer van het perceel

C.1. Bodem en waterhuishouding	
- Bodemgesteldheid Bodemsoort:	
Geschiktheid voor akkerland: <input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> matig <input type="checkbox"/> slecht	
Geschiktheid voor grasland: <input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> matig <input type="checkbox"/> slecht	
- Grondwaterstand gemiddeld onder het maaiveld: <input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> te hoog <input type="checkbox"/> te laag	
Voorjaar <input type="checkbox"/> <25 cm; <input type="checkbox"/> 25-75 cm; <input type="checkbox"/> > 75 cm	
Hoogste <input type="checkbox"/> + maaiveld; <input type="checkbox"/> <40 cm; <input type="checkbox"/> >= 40 cm	
Laagste <input type="checkbox"/> <80 cm; <input type="checkbox"/> 80-120 cm; <input type="checkbox"/> > 120 cm	
Indien hoogst +maaiveld, hoe dikwijls, hoe lang, wanneer?	
- Aanwezigheid kwelwater, bronnetjes? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> neen	
- Afvoer van het oppervlaktewater : <input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> matig <input type="checkbox"/> slecht	
- Drainage <input type="checkbox"/> afwezig <input type="checkbox"/> aanwezig sinds jaar	
Noodzakelijk? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> twijfel <input type="checkbox"/> neen	
- Onderhoud van sloten : Geschoond om de jaar	
Slib <input type="checkbox"/> wordt afgevoerd; <input type="checkbox"/> blijft op oever	

- Belangrijke wijzigingen in de waterhuishouding t.o.v. 5 jaar geleden? neen ja, nl.....
- Belangrijke wijzigingen in de waterhuishouding voorzien voor binnen 5 jaar? neen ja, nl.....

C.2. Bemesting (exclusief veebezetting)	2000	wijzigingen t.o.v. 5 jaar geleden	wijzigingen voorzien voor binnen 5 jaar
- Hoeveelheid in kg N /ha/jaar Organische mest: soort	<input type="checkbox"/> > 250 <input type="checkbox"/> > 200-250 <input type="checkbox"/> > 150-200 <input type="checkbox"/> > 100-150 <input type="checkbox"/> > 50-100 <input type="checkbox"/> > 0- 50 0		
% afkomstig van eigen bedrijf%		
- Hoeveelheid in kg N (P,K) Chemische mest: soort	<input type="checkbox"/> > 250 <input type="checkbox"/> > 200-250 <input type="checkbox"/> > 150-200 <input type="checkbox"/> > 100-150 <input type="checkbox"/> > 50-100 <input type="checkbox"/> > 0- 50 <input type="checkbox"/> 0		
- eventuele bemestingsbeperkingen			
- mestinjectie <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> neen			
- fractioneren van mestgift <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> neen			

- Opmerkingen i.v.m. bemesting

C.3. Maaien	2000	Wijzigingen t.o.v. 5 jaar geleden	Wijzigingen voorzien voor binnen 5 jaar
- Aantal snedes	...		
- Maaidata (in welke helft van welke maand)	... ...	
- Hooien of voordroog	<input type="checkbox"/> hooi <input type="checkbox"/> voordroog		
- Beoordeling van de kwaliteit	goed/matig/slecht		
- Productie (In ton droge stof/ha/jaar)	<input type="checkbox"/> > 10 <input type="checkbox"/> 7-10 <input type="checkbox"/> 5 - 6 <input type="checkbox"/> 3 - 4 <input type="checkbox"/> < 3		
- Beoordeling van de productie	goed/matig/slecht		

C.4. Beweiden	2000	Wijzigingen t.o.v. 5 jaar geleden	Wijzigingen voorzien voor binnen 5 jaar
- Eerste datum inscharen vee (in welke helft van welke maand)	.....	
- Totaal aantal weidedagen/jaar	.....dagen		
- Soort dieren en aantal	.....	
< 6 maand	.....	
6 maand-2 jaar	.....	
> 2 jaar	.....	
- Rassen	.....	
- Beoordeling van de kwaliteit van het gras	goed/matig/slecht		
- Opbrengst			
<input type="checkbox"/> de dieren verzwaren	goed/matig/slecht		
<input type="checkbox"/> melkgift	goed/matig/slecht		
- Standweide of omloopweide	stand/omloop		
- Noodzaak tot bijvoederen tijdens weideseizoen? Hoe?	ja/nee		

- Opmerkingen i.v.m. maaien of beweiden:

C.5. Soortensamenstelling op het perceel en in de perceelsranden

- Sinds welk jaar is het perceel reeds grasland? Jaar.....
Werd het perceel **heringezaaid**? neen ja, laatste maal in jaar

Welke grassen, klavers werden ingezaaid?

Reden van herinzaai

- te weinig goede grassoorten/te veel onkruid/te veel dode plekken ("de weide was versleten")
- drainage, nivelleren,...
- problemen met bodemstructuur

- Werd het perceel sindsdien **doorgezaaid**? neen ja, om de jaar onregelmatig
Welke grassen, klavers worden doorgezaaid?
Reden van doorzaai:

Flora en fauna op het perceel	2000	Wijzigingen t.o.v. 5 jaar gelden	Wijzigingen voorzien voor binnen 5 jaar
- Welke plantensoorten (andere dan ingezaaide) zijn terug te vinden op het perceel?	..... ..... ..... .....	
Vormt dit een probleem?	ja/neen		
- Onkruidbestrijding			
<input type="checkbox"/> distels	ja/neen		
<input type="checkbox"/> andere, nl.....	ja/neen		
Manier van onkruidbestrijding	.....	
- Welke diersoorten (andere dan landbouwdieren) zijn terug te vinden op het perceel?	..... ..... .....	
Vormt dit een probleem?	ja/neen		

- Opmerkingen i.v.m. inzaai, doorzaai, flora en fauna:

Perceelsranden	2000	Wijzigingen t.o.v. 5 jaar gelden	Wijzigingen voorzien voor binnen 5 jaar
- Soort perceelsrand			
<input type="checkbox"/> onderscheidt zich niet van het perceel			
<input type="checkbox"/> cfr. perceel zelf, maar soortenrijker			
<input type="checkbox"/> houtkant haag knotwilgen bomenrij			
- Andere landschapselementen			
<input type="checkbox"/> poel(en)	ja/neen		
<input type="checkbox"/> andere			
- Onderhoud perceelsranden en KLE			

- Opmerkingen i.v.m. perceelsranden.

Bijlage 3. Afkortingen en verklarende woordenlijst

A sp.	struisgras sp.	<i>Agrostis sp.</i>
Ae	Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius (L.) BEAUV.</i>
Ag	Geknikte vossenstaart	<i>Alopecurus geniculatus (L.)</i>
Ap	Grote vossestaart	<i>Alopecurus pratensis (L.)</i>
As	Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris (L.)</i>
Cc	Beemdkamgras	<i>Cynosurus cristatus (L.)</i>
Cf	Gewone hoornbloem	<i>Cerastium fontanum BAUMG.</i>
Cr	Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis (L.)</i>
Dg	Gewone kropaar	<i>Dactylis glomerata (L.)</i>
Fa	Rietzwenkgras	<i>Festuca arundinacea SCHREB.</i>
Fp	Beemdlangbloem	<i>Festuca pratensis HUDS.</i>
Gh	Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea (L.)</i>
HI	Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus (L.)</i>
Lp	Engels raaigras	<i>Lolium perenne (L.)</i>
Pa	Straatgras	<i>Poa annua (L.)</i>
Pa	Riet	<i>Phragmites australis (CAV.) STEUD.</i>
Pm	Grote weegbree	<i>Plantago major (L.)</i>
Php	Gewoon timoteegras	<i>Phleum pratense (L.)</i>
Pp	Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis (L.)</i>
Pt	Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis (L.)</i>
Ra	Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris (L.)</i>
Rr	Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens (L.)</i>
S sp.	muur	<i>Stellaria sp.</i>
Ss	Zilte schijnspurrie	<i>Spergularia salina J. et C. PRESL.</i>
T sp.	Paardebloem	<i>Taraxacum sp.</i>
Tf	Goudhaver	<i>Trisetum flavescens (L.) BEAUV.</i>
Tr	Witte klaver	<i>Trifolium repens (L.)</i>
ABS	Algemeen Boeren Syndicaat	GVE Groot Vee Eenheden
AMINAL	Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer	IVON Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk
BB	Boerenbond	KI Kunstmatige Inseminatie
BWK	Biologische Waarderingskaart	MAP Mest Actie Plan
BWP	Belgisch Warmbloedpaard	POP Plattelandsontwikkelingsplan
BSE	Boviene Spongiforme Encephalopathie	RVK Ruilverkaveling
BSS	Bruto Standaard Saldi	UG Universiteit Gent
CVB	Centraal Veevoederbureau	VAK Volwaardige Arbeidskrachten
FGS	First Grazing Season	VEN Vlaams Ecologisch Netwerk
GA	Gewichtsaanzet	VLM Vlaamse Landmaatschappij
GAIA	Global Action in the Interest of Animals	VMM Vlaamse Milieumaatschappij
GIS	Geografisch Informatie Systeem	RWZI RioolWaterZuiveringsInstallatie
B %	Belangrijkeheidsprocent	F % Frequentieprocent
D %	Dominantieprocent	
S	Lemig tot kleilig zand	E Kleibodems
P	Licht zandleem	U Zware klei
L	Zandleembodems	OU Ontveende kleigrond
A	Leembodems	

Verklaring van de voederwaardebegrippen**VEM** Voeder Eenheid Melk

Meeteenheid om de energiewaarde van voedermiddelen uit te drukken.

FOS Fermenteerbare Organische Stof. Plantenmateriaal wordt in de pens van een herkauwer door micro-organismen omgezet (gefermenteerd) tot basisnutriënten voor de grazer. FOS drukt uit hoeveel van de organische stof fermenteerbaar is.**RE** Ruw Eiwitgehalte

Stikstofgehalte x 6,25.

Verteerbaarheid

Slechts een deel van het opgenomen plantaardig materiaal wordt door het dier verteerd en is bruikbaar voor onderhoud en productie.

De rest verlaat onverteerd het lichaam.

VRE Verteerbaar Ruw Eiwit

Verteerbare stikstofcomponenten.

DVE Darmverteerbaar Eiwit. Duidt aan hoeveel stikstof echt door het dier benut wordt.**OEB** Onbestendige Eiwit Balans. In de pens van een herkauwer zetten micro-organismen stikstof van plantaardige oorsprong om in microbieel eiwit. Dat microbieel eiwit wordt door de grazer verteerd en komt beschikbaar voor onderhoud en productie. Het ombouwen van plantaardige stikstof tot microbieel eiwit vergt energie. Is er te weinig energie in de voeding in vergelijking met de hoeveelheid plantaardige stikstof, dan gaat een deel van de plantaardige stikstof verloren.**OEB** is het verschil tussen de mogelijke hoeveelheid microbieel eiwit op basis van de aanwezige N en de mogelijke hoeveelheid microbieel eiwit op basis van de energie van het rantsoen.Is de **OEB**-waarde negatief, dan moet zo'n voeder aangevuld worden met extra eiwit. Het voedermiddel bevat te weinig eiwit om op zichzelf een evenwichtig voeder te zijn.**§ 3.6: Verklaring "Relatieve opbrengst proefperceel t.o.v. de referenties (= 100)"**

In veel tabellen van § 3.6 wordt de "relatieve opbrengst proefperceel t.o.v. de referenties = 100" gegeven (bv. # weidedagen BE 00 01 = 201 dagen) t.o.v. de cijfers uit de literatuurreferenties (bv. # weidedagen reeks "algemeen" = 163 dagen). Hiertoe stellen we de cijfers uit de literatuur gelijk aan 100 (# weidedagen reeks "algemeen" = 100) en berekenen we de relatieve waarde behaald op het proefperceel t.o.v. de literatuurreferenties (201 dagen/163 dagen*100 = 123).

Definitie groepen

Groep 1a Landbouwers met niet-reservaatspercelen

Deze groep bestaat enkel uit mestbank-geregistreerde personen die zowel gebruiker als beheerder zijn van niet-reservaatspercelen.

Groep 2 Particulieren met niet-reservaatspercelen

Deze groep bestaat uit personen die niet bij de mestbank geregistreerd zijn en die zowel gebruiker als beheerder zijn van niet-reservaatspercelen.

Groep 1b Gebruikers van reservaatspercelen onder gebruikscontract

Deze groep betreft landbouwers die reservaatspercelen, in eigendom van natuurverenigingen of natuurbeherende overheidsinstanties, gebruiken en hiervoor een gebruiksovereenkomst hebben afgesloten.

Groep 3a Natuurverenigingen en natuurbeherende overheidsinstanties met reservaatspercelen zonder gebruiksovereenkomst

Deze groep bestaat uit natuurverenigingen en natuurbeherende overheidsinstanties die zowel beheerder als gebruiker van reservaatspercelen zijn. Voor deze percelen is dus geen gebruiksovereenkomst met landbouwers afgesloten.

Groep 3b Beheerders van reservaatspercelen onder gebruikscontract.

De beheerders betreffen hier de natuurverenigingen en de natuurbeherende overheidsinstanties die een gebruikscontract afgesloten hebben met een landbouwer, die gebruiker is. De percelen in deze groep (3b) zijn dezelfde als die van groep 1b, maar de gebruiker en de beheerder zijn verschillende personen.

Het Instituut voor Natuurbehoud

Het Instituut voor Natuurbehoud (IN) is een wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Gemeenschap; het telt momenteel een 100-tal medewerkers.

Het werd op 1 maart 1986 operationeel met als algemene taakstelling: “alle passende wetenschappelijke studies, onderzoeken en werkzaamheden uit te voeren in verband met het natuurbehoud, inzonderheid met het oog op het uitwerken van actiemiddelen en wetenschappelijke criteria tot het voeren van een beleid inzake natuurbehoud; hiertoe verzamelt het alle nuttige documentatie, onderneemt het de nodige studies en onderzoeken, richt enquêtes in en zorgt voor de overdracht van de verworven kennis aan de bevoegde overheden...”

Het onderzoek heeft vooral betrekking op de diverse aspecten van de biodiversiteit, meer bepaald de inventarisatie, monitoring en ecologie van planten- en diersoorten, populaties en levensgemeenschappen in relatie tot hun omgeving. In het landschapsecologisch onderzoek gaat de aandacht vooral naar ecohydrologie, habitatfragmentatie en ecosysteemprocessen. De wetenschappelijke kennis ligt aan de basis van referentiekaders (zoals Rode Lijsten van diverse taxonomische groepen), karteringen van het natuurlijk milieu (zoals de Biologische waarderingskaart, BWK) en gebiedsgerichte acties inzake natuurontwikkeling, -herstel en -beheer. Dit beoogt het beleidsmatig inpassen van ruimtelijke en kwalitatieve noden van natuurbehoud in landinrichting, ruimtelijke planning, integraal waterbeheer en milieubeheer. Toepassingen liggen o.m. in de sfeer van het afbakenen van ecologische netwerken en gebieden van internationale betekenis en soortbeschermingsplannen.

Het Instituut is betrokken bij verschillende regionale, nationale en internationale onderzoeksprogramma's en netwerken. Daarnaast is er nauwe samenwerking met universiteiten en andere wetenschappelijke instellingen in binnen- en buitenland.

Adviesverlening is een belangrijke taak van het Instituut. Deze gebeurt zowel ten behoeve van het Kabinet van de bevoegde Minister, de Vlaamse Hoge Raad voor Natuurbehoud, de Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen, AMINAL, AHROM en andere entiteiten van de Vlaamse Gemeenschap.

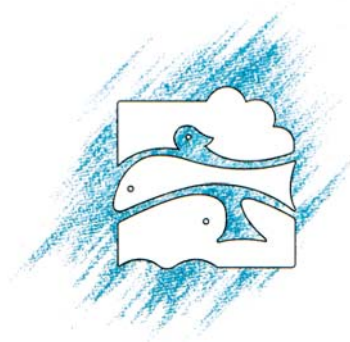
In opdracht van derden kunnen via het Eigen Vermogen specifieke studies, karteringen en expertises worden uitgevoerd, waarvoor tijdelijke contractuele medewerkers kunnen worden aangetrokken.

Het Instituut voor Natuurbehoud publiceert rapporten en mededelingen in een eigen reeks. De bibliotheek biedt een ruim aanbod van tijdschriften en referentiewerken inzake milieu en natuur. Daarnaast biedt het Instituut diverse informatie aan via internet.

Algemeen Directeur: Prof. Dr. Eckhart Kuijken.



Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Natuurbehoud - Kliniekstraat 25 - 1070 Brussel - België
Tel : +32 2-558 18 11 - Fax : +32 2 558 18 05
www.instnat.be - info@instnat.be