

## **BIJLAGE 7: Beschrijving grondslagen Agromilieu- en klimaatverbintenissen**

## Inhoudsopgave

1	Kosten .....	3
1.1	Arbeid .....	3
1.2	Transactiekosten .....	3
2	Graslandbeheer.....	3
2.1	Referentiebedrijf .....	3
2.2	Weidevogelbeheer.....	5
2.3	Botanisch beheer .....	9
2.4	Legselbeheer.....	11
2.5	Ruige mest. ....	13
2.6	Kuikenstroken .....	13
3	Bouwlandpakketten .....	15
3.1	Algemeen .....	15
3.2	Referentie.....	15
3.3	Randenpakketten .....	17
3.4	Volleveldspakketten .....	18
4	Landschapspakketten .....	22
4.1	Uitgangspunten voor berekeningen.....	22
5	Actualisering .....	30
	Bijlagen.....	31
	Rekenblad Algemene zaken.....	31
	Rekenblad "Berekening jaarlijkse KVEM prijs " .....	32
	Toelichting KVEM .....	33
	Afkortingen .....	33
	Begrippenlijst.....	35
	Bronvermelding .....	36

## **1 Kosten**

### **1.1 Arbeid**

In de vergoedingsberekeningen voor de extra arbeid is het CAO tarief landbouw gehanteerd. Door de verder gaande schaalvergroting in de landbouw is in het voorjaar geen arbeid op het bedrijf beschikbaar voor extra inzet. De extra inzet voor het natuurbeheer vindt hoofdzakelijk plaats in het voorjaar. In Nederland kennen we de organisatie Agrarische Bedrijfsverzorging (AB). Deze organisatie levert arbeid aan agrarische bedrijven bij ziekte en of arbeidsongeschiktheid. Ook levert zij arbeid in piekperiodes op bedrijven voor uitvoering van werkzaamheden. In de vergoedingen SNL is besloten dat aangesloten wordt bij de gangbare praktijk op de landbouw bedrijven. Dit betekent dat de extra arbeid geleverd wordt door AB met het tarief wat in 2011 geldt. Dit is € 35 per uur. In alle vergoedingen met extra arbeid is dit tarief nu gehanteerd.

Voor de inzet van experts is gekeken naar het tarief, welke agrarische adviesbureaus in rekening brengen. Op basis van die input is vastgesteld dat een uurtarief van € 133 gangbaar is voor landbouwbedrijven.

### **1.2 Transactiekosten**

Transactiekosten zijn kosten die worden veroorzaakt door voornemen om een verbintenis aan te gaan (zie punt 55 van de Communautaire richtsnoeren voor staatssteun in de Landbouw- en de Bosbouwsector 2007-2013). Ingevolge artikel 28, zesde lid, van Verordening (EU) nr. 1305/2013 van het Europees Parlement en de Raad inzake steun voor plattelandsontwikkeling uit het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling (ELFPO) en tot intrekking van verordening (EG) nr. 1698/2005 van de Raad, wordt onder transactiekosten verstaan de met het laten plaatsvinden van de transactie gemoeide kosten die niet rechtstreeks zijn te rekenen tot de uitvoeringskosten van de verbintenis waarop zij betrekking hebben. In de Nederlandse invulling worden de volgende kostenposten onder transactiekosten opgevoerd:

- a) het verzamelen van informatie over de subsidieregeling, de mogelijkheid om beheers- en landschapspakketten af te sluiten, verkennen van inpassingsmogelijkheden in het bedrijf etc.
- b) mondeling en schriftelijk overleg met de overheidsinstanties
- c) het invullen van formulieren (aanvraagformulieren, vergunningen etc.)

Al deze kostenposten worden niet gemaakt door bedrijven die geen agromilieu- en klimaatverbintenissen afsluiten of verlengen. De transactiekosten bedragen maximaal 20 % van de van de premie die voor de agromilieu- en klimaatverbintenissen wordt betaald. Het is de vergoeding van de extra uren die een ondernemer moet besteden aan transactie en de kosten voor het inhuren van een expert.

## **2 Graslandbeheer**

### **2.1 Referentiebedrijf**

Het referentiebedrijf op basis waarvan de vergoedingen zijn bepaald, is een modelmatig bedrijf, onder optimale omstandigheden met optimaal gebruik. Het referentiebedrijf kent daarmee geen depressie voor bijvoorbeeld hellingen, kent geen overstromingen en kent een optimale grondwaterstoestand. In het referentiebedrijf wordt uitgegaan van de minimumeisen (baseline) zoals beschreven in subbijlage 13. Hieronder wordt voor de graslandbedrijven specifiek aangegeven hoe het referentiebedrijf eruit ziet.

Bemesting en gewasopbrengst.

Bij de omschakeling van het MINAS systeem naar het systeem van gebruiksnormen is een werkgroep (Werkgroep Onderbouwing Gebruiksnormen, WOG) van WUR gevraagd advies uit te brengen over de gebruiksnormen voor de adviesbasis bemesting grasland en de milieukundige effecten.

De uitgebreide berekeningen en bevindingen staan in rapport nr 79 van maart 2004: "Gebruiksnormen bij verschillende landbouwkundige en milieukundige uitgangspunten." Uit de resultaten van dit rapport

zijn de gebruiksnormen voor de gewassen, waaronder grasland vastgesteld. Nederland heeft op 1 juli 2004 overeenstemming bereikt met de EU over de gebruiksnormen, die de kern vormen van het Actieprogramma Nitraatrichtlijn 2004-2009.

Op basis van deze vastgestelde en door de EU goedgekeurde normen is de bemestingsadviesing voor grasland bepaald.

Vanuit de graslandbemestingsnormen die aldus zijn vastgesteld is met behulp van modellen de opbrengst van grasland te berekenen. In de huidige systematiek voor agromilieu- en klimaatverbintenissen gebruikt DLG het BBPR simulatiemodel. In dit model zijn de bemestingsadviesnormen opgenomen en zijn de rekenregels gebaseerd op de resultaten van het praktijkonderzoek in Nederland.

Ook is op basis van bemestingsnormen stikstof, opnames stikstof en droge stof producties te berekenen. Aan deze berekening liggen dezelfde rekenregels ten grondslag als die in BBPR zijn ingevoerd.

De basis van de referentie grasland is vastgesteld onder de gunstige productieomstandigheden in Nederland. Via de bemestingsnormen zijn opbrengsten te berekenen. En in het simulatiemodel BBPR worden netto gewasopbrengsten berekend. Beide berekeningen zijn uitgevoerd en de resultaten zijn nagenoeg gelijk. (Minder dan 1 % afwijking die een gevolg is van afronding bij het berekenen)

De volgende werkwijze is gevolgd:

In de gehanteerde systematiek wordt de referentieopbrengst alleen beperkt door de stikstofgebruiksnorm, d.w.z. de norm voor de totale bemesting met werkzame stikstof. Die bemesting kan bestaan uit kunstmest en/of dierlijke mest. De bemestingsnorm is een samenstelling van kunstmest en organische mest. De referentie is berekend op basis van totale N met daarbij 170 kg N organische mest.

De benadering via bemesting, N opname, droge stof en KVEM productie is gevolgd. BBPR is getoetst. De bemestingsnormen die zijn vastgesteld voor 2009: zand 260, klei 310, veen 265 kg N. Gemiddeld 278 kg N. Voor 2010-2013 zijn de normen 250 voor zand 310 voor klei en 265 voor veen. Gemiddeld is dit 275 kg N. Het simulatiemodel BBPR heeft aangegeven dat de referentieopbrengst grasland hiermee is ongewijzigd.

Bij deze bemesting hoort een N opname. Deze zijn uit het rapport 79 maart 2004 van de WUR gehaald.

De fosfaatbemesting is niet beperkend voor de gewasproductie.

Per kg N wordt er 3,3 kg droge stof geproduceerd.

Per kg droge stof is het VEM gehalte in 2006 900 kg en in 2010 - 2013 880 kg per ton droge stof.

Dit resulteert in de onderstaande tabel:

Tabel 1. Bemestingsnormen N voor grasland en de daarbij te realiseren opbrengsten.

	N-norm				N-opname				KVEM			
	2006	2009	2010	2013	2006	2009	2010	2013	2006	2009	2010	2013
Zand	300	260	250	250	383	355	348	348	10445	9467	9340	9340
Klei	345	310	310	310	412	391	391	391	10664	10427	10494	10494
Veen	290	265	265	265	371	356	356	356	10118	9493	9554	9554
gemiddeld	312	278	275	275	389	367	365	365	10409	9796	9796	9796

Voor de referentie graslandopbrengst is gerekend met de gemiddelde bemestingsnorm 2010 - 2013 van 275 kg N per ha, met een maximale gebruiksnorm voor dierlijke mest van 170 kg N per hectare en een opbrengst van 9796 kg VEM per ha. De opbrengsten bij toepassing van agromilieu- en klimaatverbintenissen zijn afgezet tegen deze referentieopbrengst.

De oppervlakte met beheersvergoedingen is van dien aard dat in de reguliere bedrijfsvoering de bemesting op basis van de baseline kan worden uitgevoerd zonder dat er organische mest hoeft te worden afgevoerd. Op de intensieve melkveebedrijven is maximaal 30 % van de oppervlakte inpasbaar. Gezien de praktijk is de omvang pakketten met de sterkste bemestingseffecten veelal minder dan 10%. Dit ligt in de marge van goed management van het bedrijf bij de huidige normen en regels: de mest die niet mag of kan worden aangewend op de beheerspercelen kan adequaat worden

benut op de overige percelen. De afvoer van organische mest en de daarbij gehanteerde vergoeding in de agromilieu- en klimaatverbintenissen kan daarmee komen te vervallen.

## 2.2 Weidevogelbeheer

De uitgangspunten voor weidevogelbeheer zijn gebaseerd op het maaien op een later tijdstip, de zogenaamde uitgestelde maaidatum. In het voorjaar is er daarom geen maaironde en ontstaat er een groeivertraging.

### Standaard groeivertraging in het voorjaar

Bij onbeperkt gebruik van grasland in de uitgangssituatie is de gemiddelde eerste maaidatum 6 mei (NVV, 1977). Als gevolg van een geringe ontwatering kan er sprake zijn van een vertraagd op gang komen van de grasgroei in het voorjaar. Deze vertraging moet worden opgeteld bij de gemiddelde maaidatum. In tabel 2 is weergegeven met welke standaardvertraging wordt gerekend en wat de bijbehorende maaidata zijn voor de eerste snede. Uitgaande van de grondsoorten in begrensde relatienotagebieden (situatie 1992) is op basis van een gewogen gemiddelde de voorjaarsgroeivertraging bepaald. De in tabel 3 vermelde waarden komen goed overeen met praktijkervaringen (Vellinga, 1993).

Tabel 2. Standaard voorjaarsgroeivertraging

Grondsoort	Standaard voorjaarsgroeivertraging (dagen)	Datum eerste maaisnede (onbeperkt)
Veen	7	13 mei
Klei	4	10 mei
Zand	2	8 mei
Gemiddeld	4	10 mei

### Werkelijke maaidatum (regendagen)

De berekening van de uitgestelde maai/weidedatum gaat uit van maaien op de in de beheersovereenkomst opgenomen einddatum (bijvoorbeeld 15 juni). Dit is niet altijd het geval, want het kan immers op dat moment regenen. De ondernemer heeft dan niet de mogelijkheid enkele dagen vroeger te maaien en kan alleen zijn maaidatum uitstellen (tot ná 15 juni). In de situatie zonder beheersovereenkomst bestaat de flexibiliteit om eerder te maaien wel. De ondernemer besluit namelijk in de periode dat een maaisnede op het land staat (norm veen: 13 mei) enkele dagen voor of na 13 mei te maaien. Met andere woorden de gemiddelde datum in de situatie zonder beheersovereenkomst is 13 mei (normdatum) en in de situatie met beheersovereenkomst (in dit voorbeeld) 15 juni + enkele dagen.

Op basis van gegevens van het KNMI over de periode 1982-1986 is het aantal neerslagdagen (neerslag bedraagt > 0,1 mm/etmaal) bij diverse maaidata bepaald. Het gemiddeld aantal neerslagdagen rond de opgenomen maai/weidedata in juni is 2,7. De berekeningen gaan uit van de in de beheersovereenkomst opgenomen maai/weidedatum, vermeerderd met (afgerond) drie dagen vanwege de kans op neerslag.

### Opbrengstderving

Het uitstel van de eerste maai- en weidedatum heeft een direct effect in de vorm van productiederving op de percelen zelf en een indirect effect doordat op de overige percelen meer beweiding plaatsvindt. Uitstel van de eerste maai- en weidedatum leidt direct tot een lagere productie. Door het Praktijkonderzoek Rundveehouderij (PR) zijn berekeningen uitgevoerd die inzicht geven in de opbrengstderving als gevolg van het uitstellen van de eerste gebruiksdatum (Vellinga, 1993). Bij de berekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Bij de berekening van de opbrengstderving is uitgegaan van het principe dat het betreffende grasland, zowel met als zonder gebruiksbepalingen, alleen wordt gebruikt om te maaien. De beweidingdruk is dus in beide gevallen gelijk en er hoeft geen correctie plaats te vinden voor indirecte effecten (onder andere maaipercentage).
- De laatste maaidatum is 29 september. Het veld is dan geruimd op 2 oktober.
- In de eerste snede op het grasland is gestreefd naar een maximale opbrengst van ongeveer 4500 KVEM per ha. Op basis van het grasgroeimodel betekent dit voor de bemesting van de eerste

snede dat bij uitstel van de maaidatum tot 1 juni nog een bemesting van 40 kg N mogelijk is, bij uitstel tot 8 juni 20 kg N en dat bij uitstel tot 15 juni of later geen N meer wordt gegeven.

- Bij alle snedes wordt er van uit gegaan dat de P- en K-voorziening volgens de normen plaatsvindt.
- De veldperiode is vier dagen vanwege het incidenteel voorkomen van een slechte draagkracht.
- Om een lichte achteruitgang van de botanische samenstelling mee te nemen worden de opbrengsten van alle snedes gekort met 15 KVEM per kilogram droge stof. De eerste snede krijgt daarnaast nog een extra korting van 90 KVEM bij maaidatum 8 juni, 100 KVEM bij maaidatum 15 juni en 110 KVEM bij maaidatum 30 juni.

In tabel 3 staan de resultaten van de berekening.

Tabel 3. Opbrengstderving in KVEM per hectare en in procenten met uitstel gebruiksdatum tot respectievelijk 1, 8, 15 en 22 juni (Vellinga, 1993)

Datum	24/5	1/6	8/6	15/6	22/6
KVEM	8.964	8.316	7.996	7.172	6.261
% derving	0	7.2	10.8	20	30.2

Door de in tabel 6 weergegeven waarden te inter- en extrapoleren is tabel 7 tot stand gekomen. De productiederving bij uitstel van de eerste maai-/ weidedatum is uitgedrukt in een percentage van de onbeperkte graslandproductie. Ook staat de stikstofbesparing in tabel 7.

#### N-besparing

Wanneer de reguliere voorjaarsstikstofbemesting niet wordt verminderd, ontstaat bij uitstel van de eerste maai-/weidedatum een (veel) te zware snede. Bij bepalingen voor uitstel van de eerste maai-/weidedatum is er dan ook van uitgegaan dat de voorjaarsstikstofgift verminderd wordt dan wel geheel achterwege blijft naarmate een langere rustperiode wordt aangegaan. De mogelijkheden om vervolgens in de zomer en in het najaar stikstof toe te dienen zijn afhankelijk van de uitgestelde eerste maai-/weidedatum. Op jaarbasis daalt dan de stikstofgift, afhankelijk van het aantal dagen uitstel. In tabel 4 staat de relatie tussen het aantal dagen uitstel - zoals hiervoor berekend - en de besparing op de stikstofgift. De kosten van deze niet gestrooide stikstof zijn als een besparing in de berekening opgenomen.

In de berekening is er rekening mee gehouden dat door mineralisatie van veengronden er minder stikstof wordt gestrooid door N levering van de bodem en ook minder wordt bespaard door niet gegeven stikstof. De modelmatig berekende besparingen zijn voor  $\frac{3}{4}$  doorgerekend. Feitelijk wordt er maar  $\frac{3}{4}$  van de N-gift aangewend via kunstmest wat aangekocht is. Deze aankoop is in de vergoeding verwerkt.

Tabel 4. Productiederving en stikstofbesparing ten gevolge van de bepaling niet maaien en niet weiden in relatie tot het aantal dagen uitstel eerste maai-/weidedatum

Aantal dagen uitstel	KVEM-derving (in %)	Stikstofbesparing (in kg N/ha)
0	0	0
15	5,6	44
20	7,6	65
25	10,2	93
30	14,4	123
35	22,0	152
40	25,8	171
45	28,6	189
50	30,9	209
55	33,2	223
60	35,5	237
65	37,8	251
70	40,1	265

Voor de berekening van de vergoedingen worden de percentages uit deze tabel afgelezen. Voor de tussenliggende dagen gebeurt dat door interpolatie (bijvoorbeeld productiederving voor 27 dagen is  $(14,4 - 10,2)/5 \times 2 + 10,2 = 11,88$ ).

De hier beschreven benadering is in 1997 vastgesteld. Bij de wijziging in 2005 van de referentieopbrengst als gevolg van het hanteren van gebruiksnormen is het gebruik van tabel 4 onverkort gehandhaafd. De berekende referentieopbrengst komt goed overeen met de toen berekende opbrengst. De grasland groei- en gebruiksmodellen zijn gelijk gebleven. Dit betekent dat de toen vastgestelde benadering nog steeds van toepassing is.

#### Arbeidsaanspraken

Als gevolg van de beheersverplichtingen kan er verandering optreden in de arbeidsbehoefte op het bedrijf. Deze extra arbeidsinzet is berekend op een uur per hectare.

#### Productiederving

Bepalingen met betrekking tot de verzorging van grasland hebben invloed op grasgroei, botanische samenstelling en zodekwaliteit. De effecten op de graslandopbrengst zijn zo goed mogelijk geschat op basis van ervaring (tabel 5).

Tabel 5. Productiederving (in %) als gevolg van bepalingen met betrekking tot graslandverzorging

Bepaling	Productiederving (%)
Niet scheuren, frezen en herinzaaien	1
Geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken, met uitzondering van pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, brandnetel en ridderzuring. Gebruik van een veldspuit is niet toegestaan	1
Niet rollen, slepen, doorzaaien van 1 april tot het eind van de periode waarin maaien en weiden niet is toegestaan	2

#### Exploitatie aanspraken besparing

Het niet uitvoeren van graslandverzorgingswerkzaamheden heeft ook een besparing op kosten tot gevolg.

De bepaling inzake rollen, slepen en doorzaaien in het voorjaar (zie tabel 6) heeft geen besparing tot gevolg, aangezien deze werkzaamheden wel mogen worden uitgevoerd, zij het in een ander seizoen.

Tabel 6. Besparingen (in euro/ha) als gevolg van bepalingen met betrekking tot graslandverzorging

Bepaling	Besparing
Niet scheuren, frezen en herinzaaien	€ 5,50
Geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken met uitzondering van pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, brandnetel en ridderzuring. Gebruik van een veldspuit is niet toegestaan	€ 5,50

#### Werkwijze berekening vergoedingen pakketten

Eerst wordt berekend hoeveel dagen er later gemaaid moet worden volgens de pakketeisen. De opbrengst in KVEM voor de optimale maaibeurt is 9796. In tabel 7 staat de bijbehorende opbrengstderving in procenten. Vervolgens wordt er nog een percentage afgehaald voor productiederving door het nalaten van bepaalde werkzaamheden met betrekking tot graslandverzorging. De totale KVEM-derving wordt daarna vermenigvuldigd met de kostprijs van 1 KVEM. Aansluitend wordt gekeken hoeveel stikstofbesparing het niet bemesten van de grond oplevert (tabel 7). Door rekening te houden met lagere kunstmestgift als gevolg van onder andere mineralisatie, is de modelmatig berekende besparing voor 75 % doorgerekend. Deze hoeveelheid wordt vermenigvuldigd met de kiloprijs van stikstof. Hierbij wordt de besparing als gevolg van het niet uitvoeren van graslandverzorgingen opgeteld. Bij dit bedrag wordt een vergoeding opgeteld voor het extra arbeidsloon. De transactie kosten zijn berekend als 20 %.

Tabel 7. Voorbeeld A01.01.01c Weidevogelgrasland met tot 15 juni rustperiode

Pakket:	A01.01.01c	eenheid
<b>Rustperiode van 1 april tot en met:</b>	<b>15-jun</b>	datum
Gevolgen maatregelen:		
1 Referentieopbrengst gras	9796	kVem
2 Uitstel maaidatum t.o.v. referentiedatum	39	dgn
3 Opbrengstdervingspercentage	25	%
4 Opbrengstderving a.g.v. geen graslandverzorging	4	%
5 Totale opbrengstderving	2845	kVem
6 Resterende grasopbrengst	6951	kVem
7 Besparing aan stikstof	156	kg
Kosten		
8 Opbrengstderving	549	€
9 Besparing kunstmest (75 % stikstof)	129	€
10 Besparing graslandverzorging	11	€
11 Saldo Inkomensderving	409	€
12 Extra arbeid ondernemer (1 uur per ha)	35	€
Tarief		
13 Subtotaal kosten maatregelen	444	€
14 Transactie kosten (max 20 %)	89	€
15 <b>Tarief</b>	<b>533,06</b>	€

kVem € 0,1929

N prijs € 1,10 (per kg)

Arbeid € 35 (per uur)



## 2.3 Botanisch beheer

### Algemeen

Bij botanisch beheer is sprake van inkomstenderving als gevolg van de maatregel. Bij de vergoedingen voor het botanisch beheer wordt als uitgangspunt fase 1 van het grasland uit de veldgids (ontwikkeling van botanisch waardevol grasland, IKC/DLG) gebruikt. Deze opbrengst is gelijk aan de berekende opbrengst die als referentie is gebruikt bij de weidevogelpakketten. De netto KVEM opbrengst is 9796. Elke andere fase levert minder KVEM op en wordt dus gezien als productiederving. Op deze manier kan de vergoeding per pakket worden berekend. Ook zijn op deze manier de vergoedingen voor de randen berekend.

Het natuurdoel wat voor de botanische pakketten in de agromilieu- en klimaatverbintenissen is gedefinieerd, komt overeen met fase 3 en fase 4 uit de veldgids. Fase 5 en 6 hebben een samenstelling die niet meer als veevoeder voor runderen kan worden gebruikt. Voor de berekeningen in de vergoedingen botanisch beheer zijn de gegevens uit de veldgids van fase 2, 3 en 4 gebruikt. De opbrengst van fase 2 is berekend op 5000 KVEM, fase 3 op 3600 KVEM en van fase 4 op 2800 KVEM.

De gewasderving is het verschil tussen de referentieopbrengst en de opbrengst in de verschillende pakketten.

Bij deze benadering wordt ervan uitgegaan dat de natuurdoelen fase 3 en fase 4 gehandhaafd kunnen blijven. Dat betekent dat de mineralenvoorziening die voor deze graslanden nodig is, op peil moet blijven. Een regelmatige onderhoudsbemesting is daarvoor noodzakelijk.

In de bepalingen van de pakketten is opgenomen dat er geen bemesting plaatsvindt. De opbrengst van optimaal grasland daalt, doordat de N bemesting achterwege blijft, in het eerste jaar direct naar 5000 KVEM per hectare (fase 2).

In de navolgende jaren lopen, door verschraling van de overige mineralen in de bodem, de kwaliteit en de kwantiteit verder terug naar het niveau van fase 3 en uiteindelijk fase 4, zoals die in de veldgids zijn beschreven. Afhankelijk van de specifieke omstandigheden van het betreffende perceel, kan worden aangegeven welke termijn nodig is om het aangegeven natuurdoel te bereiken. Welke opbrengsten gerealiseerd worden bij elk beheerspakket is niet eenvoudig vast te stellen. De uitgangspunten voor de berekeningen zijn bepaald door de opbrengsten te relateren aan de natuurdoeltypen fase 2, fase 3 en fase 4. Er is geen onderscheid gemaakt in het opbrengstniveau tussen de pakketten als gevolg van het maaien of weiden van het grasland. De netto gewasopbrengsten verschillen bij de pakketten niet zoveel. Maaien kent een lagere kwaliteit per kilogram droge stof maar minder verliezen bij het gebruik. Beweiden kent een hogere kwaliteit per kilogram droge stof maar de beweidingsverliezen zijn hoog. Per saldo is het verschil gering.

### Opbrengst fase 3 en fase 4

De bepaling van het opbrengstniveau van de doelpakketten waardevolle graslandvegetaties is afgeleid uit de benadering uit historische gegevens en de in de veldgids weergegeven opbrengsten. Op deze wijze komen we tot de volgende vaststelling:

Voor de bepaling van de vergoeding is de opbrengst van fase 3: 3600 KVEM per hectare. Deze netto opbrengst kan door middel van maaien en naweiden of alleen maaien gerealiseerd worden. De droge stof opbrengst is bruto 6000 kg. Bij maaien is de kwaliteit 650 VEM per kg droge stof. Voor weiden 800 VEM per kg droge stof. Rekening houdend met de verliezen door het gebruik, komen we tot de netto opbrengst van 3600 KVEM.

Voor de bepaling van de vergoeding is de opbrengst van fase 4: 2800 KVEM per hectare. Deze netto opbrengst, kan door middel van maaien en naweiden of alleen maaien gerealiseerd worden. De droge stof opbrengst is bruto 5000 kg. Verondersteld wordt dat de kwaliteit van het product gelijk is met het product uit fase 3. Zo komen we op een netto opbrengst van 2800 KVEM per hectare per jaar.

De opbrengst fase 3 en 4 is gelijk voor alle grondsoorten.

Het beheer, maaien of weiden, is niet van invloed op de opbrengst en de hoogte van de vergoeding.

Het handhaven van de opbrengst bij fase 3 en 4 vraagt om aanvullende bemesting. Bij de RVO Regelingen kan toestemming worden gevraagd voor het toedienen van instandhoudingsbemesting.

### N-besparing

In de botanische pakketten is als voorwaarde opgenomen dat deze niet bemest mogen worden. Dit betekent een besparing van 100% van de kosten van bemesting. De jaarlijkse bemestingskosten bestaan uit de aankoop van kunstmest en de kosten voor het gebruik van de organische mest. Onderhoudsbemesting met organische mest is toegestaan om de beschreven natuurdoelen in stand te houden. Er is van uit gegaan dat tweederde van de N bemesting uit kunstmest bestaat. Dit geheel is per bedrijf per regio en per grondsoort zeer verschillend. Om toch een eenvoudig systeem te hanteren, hanteren we als vuistregel dat de kosten van de bemesting tweederde zijn van de totale gemiddelde stikstofgift  $2/3 * 278 * \text{€} 1.1 = \text{€} 202,-$ . De resterende eenderde is van organische mest.

Per pakket is de besparing berekend op basis van het percentage opbrengst van de referentieopbrengst en bemesting vermenigvuldigd met €202,-.

### Voorbeeld Botanisch weiland

Derving 4796 KVEM

N-besparing  $(4796/9796) * \text{€} 202 = \text{€} 99,-$

### Arbeidsaanspraken

Door de beheersverplichtingen kan de arbeidsbehoefte op het bedrijf veranderen. De extra arbeidsinzet is berekend op één uur per ha.

### Exploitatie aanspraken besparing

In het voorgaande is de productiederving bepaald als gevolg van bepalingen inzake graslandverzorging. Het niet uitvoeren van graslandverzorgingswerkzaamheden levert ook een besparing op in de kosten. De besparingen zijn weergegeven in tabel 8.

Tabel 8. Besparingen (in euro/ha) als gevolg van bepalingen met betrekking tot graslandverzorging

Bepaling	Besparing
Niet scheuren, frezen en herinzaaien	€ 5,50
Geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken met uitzondering van pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, brandnetel en ridderzuring. Gebruik van een veldspuit is niet toegestaan	€ 5,50

De bepaling inzake rollen, slepen en doorzaaien in het voorjaar (zie tabel 8) heeft geen besparing tot gevolg, aangezien deze werkzaamheden wel mogen worden uitgevoerd, zij het in een ander seizoen.

### Opbrengsten botanisch beheer.

In de afgelopen jaren is het botanisch beheer in Oost Nederland het omvangrijkst geworden in Programma Beheer. Aan de hand van de daar opgedane ervaringen is besloten de fase 3 en 4 aan te passen. De fase 3 wordt fase 2 (5000 KVEM). De fase 4 wordt fase 2/3 (4300 KVEM). Dit leidt tot een daling van de vergoeding voor botanisch beheer. In onderstaand voorbeeld is dat nader uitgewerkt.

## Voorbeeldberekening vergoeding botanische pakketten

Er is uitgegaan van fase 1 uit de veldgids. De opbrengst in kVEM is in deze fase 9796. Voor het pakket botanisch hooiland is er een opbrengst in fase 2-3 van 4300 kVEM. Dit is gebaseerd op een gemiddeld van 5000 kVEM voor botanisch weiland met lichte bemesting en 3600 kVEM voor hooiland zonder bemesting. Dit betekent dat er een derving van 5496 kVEM is. Deze wordt vermenigvuldigd met de VEM-kosten. Vervolgens wordt er gekeken hoeveel stikstof besparing het niet bemesten van de grond oplevert. Deze hoeveelheid wordt vermenigvuldigd met de kiloprijs van stikstof. De instandhoudingsbemesting is in de vergoeding verdisconteerd als een gewenste bemesting voor de gerealiseerde opbrengst (4300/9796 kVEM). De besparing als gevolg van de graslandverzorgingen wordt van de vergoeding afgetrokken omdat dit niet uitgevoerde werkzaamheden zijn. Bij dit bedrag wordt een vergoeding opgeteld voor de extra benodigde arbeid.

Tabel 9. Voorbeeld kostenoverzicht A02.01.02 botanisch hooiland

Pakket	A02.01.02	eenheid
<b>Botanisch hooiland</b>		datum
Gevolgen maatregelen:		
1 Referentieopbrengst gras	9796	kVem
2 Uitstel maaidatum t.o.v. referentiedatum		dgn
3 Opbrengstdervingspercentage		%
4 Opbrengstderving a.g.v. geen graslandverzorging		%
5 Totale opbrengstderving	5496	kVem
6 Resterende grasopbrengst	4300	kVem
7 Besparing aan stikstof	154	kg
Kosten		
8 Opbrengstderving	1060	€
9 Besparing mest twee derde	113	€
10 Besparing graslandverzorging	11	€
11 Saldo Inkomensderving	936	€
12 Extra arbeid ondernemer (1 uur per ha)	35	€
Tarief		
13 Subtotaal kosten maatregelen	971	€
14 Transactie kosten (20 %)	194	€
15 <b>Tarief</b>	<b>1165,24</b>	€

## 2.4 Legselbeheer

De pakketten legselbeheer bestaan uit grasland en bouwland (zie hoofdstuk 3). De pakketten grasland zijn uitgewerkt in vier intensiteiten broedparen. De pakketten bestaan uit het actief markeren van nesten en registreren van nesten. Voor grasland geldt maximaal 40 % van de percelen maaien in het voorjaar waarvan 10 % met uitgestelde maaidatum. Voor het maaien zijn extra werkzaamheden opgenomen en inkomensderving voor de uitgestelde maaidatum. Zie uitwerking in tabel 10.

Tabel 10 Legselbeheer

Legselbeheer per 100 ha		grasland				Bouwland	eenheid
		A01.0104a1	A01.0104a2	A01.0104a3	A01.0104a4	A01.01.04b	
Pakket							
Doel	broedparen per 100 ha	35	50	75	100	35	aantal
Praktijk	broedparen per 100 ha	42	63	88	113		aantal
Nieuw	broedparen per 100 ha	42	63	88		42	aantal
Basis werk	Percelen afzoeken in uren 2 rondes	20	20	20	20	20	uren
	uren nesten zoeken/nest	2	2	2	2	2	uren
Plaatsen							
Nestbeschermers	Nesten	18	20	25	30	18	aantal
	uren plaatsen per nestbeschermer(10 min)	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	uren
Administratie	registratie	16	16	16	16	16	uren
Maaien	ha met legfels	30	30	30	30	-	ha
	extra werk met maaien	5	5	5	5	-	uren
	extra werk schudden/wiersen	5	5	5	5	-	uren
	Oprapen	5	5	5	5	-	uren
<b>beheerskosten</b>							
	percelen zoeken	700	700	700	700	700	€
	nesten zoeken	2940	4410	6160	7910	2940	€
	nestbeschermers plaatsen	107	119	149	179	107	€
	extra werk met maaien	350	350	350	350	-	€
	extra werk schudden/wiersen	350	350	350	350	-	€
	extra oprapen	735	735	735	735	-	€
50 m2	opbrengstderving enclaves	24	27	34	40	-	€
	administratie	560	560	560	560	560	€
	totale beheerskosten per 100 ha	5766	7251	9037	10824	4307	€
	Transactie kosten 20 %	1153	1450	1807	2165	861	€
	<b>Berekende vergoeding</b>	<b>69,19</b>	<b>87,01</b>	<b>108,45</b>	<b>129,88</b>	<b>51,69</b>	€

## 2.5 Ruige mest.

Het weidevogelbeheer kan worden versterkt door het aanwenden van ruige mest. De gangbare landbouwpraktijk is drijfmest. De kosten van aanwenden van ruige mest zijn hoger.

Voor de vergoedingen aanwenden ruige mest is onderscheid gemaakt tussen rijland (T1) en vaarland (T2).

De volgende berekeningen zijn hiervoor gemaakt:

	ruige mest		KWIN tarief	drijfmest		KWIN tarief
afstand (km)	1,5			1,5		
km/uur	10			10		
uren	0,15	284	42,6	0,15	148	22,2
uitrijden	0,7	284	198,8	0,7	148	103,6
			241,4			125,8

Vergoeding is verschil drijfmest vaste mest loonwerk

**115,6**

De ruige mest wordt met twee wagens en kraan uitgereden. De drijfmest met een gangbare mestinjecteur. De tarieven zijn de markttarieven 2009.

Voor vaarland is de volgende toeslag berekend:

	uren
mest laden in de boot	0,55
transport mest over water	0,8
transport machines over water	1,6
mest lossen op het land	0,55
totaal	3,5
tarief varen (€ per uur)	26,41
	€
toeslag varen	92,44
toeslag ruige mest	115,6
totaal mest plus varen	208,04

De uren en het tarief is afkomstig van onderzoek in het vaargebied van Laag Holland.

## 2.6 Kuikenstroken

Verondersteld wordt dat de kuikenstroken in het kader van flexibelbeheer vooral op normaal beheerde percelen worden aangelegd. Daarom zal het uitstellen van het maaien met 2 weken veelal overeenkomen met een maaidatum rond 1 juni. Daarom is de berekening van de toeslag voor kuikenvelden (T3) is gebaseerd op die van weidevogelgrasland met een rustperiode van 1 april tot 1 juni (A1.01.01a).

Tabel 12 Overzicht Graslandpakketten (excl legsel beheer)

Indexcode	Pakketomschrijving	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Referentieopbrengst gras	Uitstel maaidatum t.o.v. referentiedatum	Opbrengstdervingpercenta ge	Opbrengstderving a.g.v. geen graslandverzorging	Totale opbrengstderving	Resterende grasopbrengst	Besparing aan stikstof	Opbrengstderving	Besparing kunstmest (75% stikstof)	Besparing graslandverzorging
<b>A01.01.01</b>	<b>Weidevogelgrasland met een rustperiode</b>										
A01.01.01a	Rustperiode 1 april tot 1 juni	9796	25	10	4	1391	8405	76	268	63	1
A01.01.01b	Rustperiode 1 april tot 8 juni	9796	32	17	4	2100	7696	117	405	97	1
A01.01.01c	Rustperiode 1 april tot 15 juni	9796	39	25	4	2845	6951	156	549	129	1
A01.01.01d	Rustperiode 1 april tot 22 juni	9796	46	29	4	3239	6557	182	625	150	1
A01.01.01e	Rustperiode 1 april tot 1 juli	9796	55	0	0	5496	4300	275	1060	227	1
A01.01.01f	Rustperiode 1 april tot 15 juli	9796	69	0	0	6196	3600	275	1195	227	1
A01.01.01g	Rustperiode 1 april tot 1 augustus	9796	86	0	0	6996	2800	275	1350	227	1
<b>A01.01.02</b>	<b>Weidevogelgrasland met voorweiden</b>										
A01.01.02a	Voorweiden 1 mei 15 juni	9796	18	7	4	1058	8738	44	204	36	1
A01.01.02b	Voorweiden 8 mei 22 juni	9796	18	7	4	1058	8738	44	204	36	1
<b>A01.01.03</b>	<b>Plas-dras</b>										
A01.01.03a	Inundatieperiode 15 februari tot 15 april droog	9796	39	25	14	3824	5972	156	738	129	1
A01.01.03b	Inundatieperiode 15 februari tot 15 mei droog	9796	53	32	29	6003	3793	209	1158	172	1
A01.01.03c	Inundatieperiode 15 februari tot 15 juni droog	9796	0	100	0	9796	0	275	1890	227	1
A01.01.03d	Inundatieperiode 15 februari tot 1 aug droog	9796	0	100	0	9796	0	275	1890	227	1
<b>A01.01.05</b>	<b>Kruidenrijk weidevogelgrasland</b>										
A01.01.05a	Kruidenrijk weidevogelgrasland	9796	0	0	0	5496	4300	275	1060	227	1
A01.01.05b	Kruidenrijk weidevogelgraslandrand	9796	0	0	0	4796	5000	275	925	227	1
<b>A01.01.06</b>	<b>Extensief beweid grasland weidevogelgrasland</b>										
A01.01.06	Extensief beweid grasland weidevogelgrasland	9796	0	19	4	2204	7592	44	425	36	1
<b>Toeslagen</b>											
T3	Toeslag kuikenvelden	9796	25	10	4	1391	8405	0	268	0	1

### **3 Bouwlandpakketten**

#### **3.1 Algemeen**

In de systematiek van SNL 15 bouwlandpakketten opgenomen. Het gaat om randenbeheer: A01.02.01a, A01.02.01b, A01.02.02a, A01.02.02b, A01.02.03b, A2.02.03 en om de volveldsakkerpakketten A01.01.04e, A01.02.03a, A01.03.01c, A02.01.01a, A02.01.01b, A02.01.01c, A02.01.02a, A02.01.02b, A02.01.02c. Beide kennen een flora en/of een fauna doel.

Met de faunapakketten wordt een positief effect op het aantal en de diversiteit van een aantal diergroepen (kleine zoogdieren, vogels, vlinders en andere insecten) verwacht. De faunapakketten leveren voedsel en beschutting voor deze dieren en deze dieren zijn weer voedsel voor roofvogels. Per regio worden verschillende natuurdoelen gediend. In Groningen ligt het accent op de grauwe kiekendief. In de Veenkoloniën en Drenthe ligt het accent op de patrijs. In Zeeland is naast vogels ook de vlinder natuurdoel. Met de botanische pakketten wordt geprobeerd de ontwikkelingsmogelijkheden voor akkerkruidenvegetaties in de percelen en perceelsranden te behouden of te ontwikkelen. Nevendoelstellingen zijn landschap en cultuurhistorie.

Natuurdoelen met betrekking tot fauna zijn niet direct te koppelen aan de percelen waarop het beheerspakket in stand wordt gehouden. De beheerspercelen leveren de randvoorwaarde voor de fauna en flora in het gebied. Hierdoor is het niet mogelijk een koppeling te maken tussen percelen en natuurdoel.

In de akkerbouw is sprake van gespecialiseerde akkerbouwbedrijven en gebiedsspecifieke akkerbouwgewassen. Op de bedrijven wordt gebruik gemaakt van een bouwplan waarbij gewasrotatie op elk perceel wordt toegepast. Voor een beperkt aantal gewassen, zoals granen en snijmaïs, is gewasrotatie niet noodzakelijk. In de beschrijvingen van de bouwlandpakketten is met bovenstaande aspecten zoveel mogelijk rekening gehouden.

Als instap eis is opgenomen dat voorafgaand aan het afsluiten van de overeenkomst een bouwplan bestaande uit tenminste vier gewassen aanwezig dient te zijn geweest. Als referentie voor de vergoedingen wordt de KWIN Akkerbouw (Praktijkonderzoek Plant en Omgeving(PPO) 2008/2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat standaard opbrengsten en toegerekende kosten van de verschillende gewassen in Nederland.

#### **3.2 Referentie**

Het referentiebedrijf op basis waarvan de vergoedingen zijn bepaald, is een modelmatig bedrijf, onder optimale omstandigheden met optimaal gebruik. Het referentiebedrijf kent daarmee geen depressie voor bijvoorbeeld hellingen, kent geen overstromingen en kent een optimale grondwatertoestand. In het referentiebedrijf wordt uitgegaan van de minimumeisen (baseline) zoals beschreven in subbijlage 13. Hieronder wordt voor de akkerbouwbedrijven aangegeven hoe het referentiebedrijf eruit ziet.

##### **Bouwplan**

De basis voor het vergoedingensysteem is het gangbare akkerbouwplan in Nederland. Op basis van gewassen keuze en technische bouwplan uitgangspunten is het bouwplan vastgesteld wat als referentie gebruikt wordt voor de berekeningen.

De inkomenssituatie is voor klei en zand substantieel verschillend. De opbrengst en kosten van gewassen naast verschillen in bouwplan zijn daarvan de oorzaak.

De benadering van het bouwplan is nader onderzocht door PPO. De afgelopen jaren hebben zich ontwikkelingen voorgedaan die een intensivering van het bouwplan op akkerbouwbedrijven tot gevolg hebben. Het aandeel graan is afgenomen en intensieve teelten zijn toegenomen. Akkerbouwmatige groententeelten zijn nu verwerkt in het bouwplan.

Voor de gebieden is het beeld heel divers. In overleg met specialisten uit de praktijk (PPO en het LEI) heeft DLG een bouwplan opgesteld die een goede referentie is voor de inkomensuitgangspunten van de akkerbouw voor de berekeningen akkerbouwpakketten.

Deze uitgangspunten hebben geleid tot de volgende bouwplan uitgangspunten met opbrengsten en kosten en het bijbehorende saldo.

Tabel 12. Uitgangspunten akkerbouwplan kleigrond, gebaseerd op KWIN 2008.

**Klei**

gewas	aandeel	bruto	totale	saldo (LW)
	bouwplan	geldopbrengst	kosten	
<b>Zuidwest</b>				
10.2.5 cons aardappelen	0,25	7500	2379	5121
10.2.32 wintertarwe	0,25	2024	631	1393
10.2.14 suikerbieten	0,25	2845	1548	1297
10.2.35 zomergerst	0,125	1524	434	1090
10.2.62 zaaiuien	0,125	6760	2839	3921
<b>TOTAAL</b>		<b>€ 4.128</b>	<b>€ 1.549</b>	<b>€ 2.579</b>
<b>Centraal</b>				
10.2.3 cons aardappelen	0,25	8250	2546	5704
10.2.32 wintertarwe	0,25	2024	631	1393
10.2.12 suikerbieten	0,25	3266	1539	1727
10.2.35 zomergerst	0,125	1524	434	1090
10.2.61 zaaiuien	0,125	8450	2954	5496
<b>TOTAAL</b>		<b>€ 4.632</b>	<b>€ 1.602</b>	<b>€ 3.029</b>
<b>Noordelijk</b>				
10.2.4 cons aardappelen	0,25	6750	2444	4306
10.2.34 Wintertarwe	0,25	1904	754	1150
10.2.13 Suikerbieten	0,25	2741	1491	1250
10.2.35 zomergerst	0,125	1524	434	1090
10.2.62 zaaiuien	0,125	6760	2839	3921
<b>TOTAAL</b>		<b>€ 3.884</b>	<b>€ 1.581</b>	<b>€ 2.303</b>
<b>KLEI TOTAAL</b>		<b>€ 4.215</b>	<b>€ 1.577</b>	<b>€ 2.637</b>

Voor Klei is het referentie saldo voor de inkomensderving berekend op € 2.637 per ha voor het bouwplan van een gangbaar akkerbouw bedrijf. Voor zand is bij het gebied veenkoloniën voor de aardappelen het saldo gebruikt van de zetmeelaardappelen en bij zuid en oost het saldo van consumptieaardappelen. Zo ontstaat een gemiddeld bouwplan saldo van € 1.950 per het voor het gangbare akkerbouwbedrijf op zandgrond. Deze saldo's, opbrengsten en toegerekende kosten zijn de basis voor de vergoedingen akkerpakketten SNL agrarisch natuurbeheer.



Tabel 13. Uitgangspunten akkerbouwplan zandgrond, gebaseerd op KWIN 2008.

gewas		aandeel bouwplan	bruto geldopbrengst	Totale Kosten	saldo (LW)
<b>Veenkolonien</b>					
10.2.6	cons aardappelen	0			
10.2.11	zetmeelaardappelen	0,25	3010	1775	1235
10.2.15	Suikerbieten	0,25	2650	1504	1146
10.2.33	Wintertarwe	0,25	1612	707	905
10.3.42	fijne peen - industrie Parijse worteltjes -	0,125	5250	2037	3213
10.3.43	industrie	0,125	5040	2202	2838
<b>TOTAAL</b>			<b>€ 3.104</b>	<b>€ 1.526</b>	<b>€ 1.578</b>
<b>Oostelijk</b>					
10.2.6	cons aardappelen	0,125	8400	2698	5702
10.2.11	zetmeelaardappelen	0,125	3010	1775	1235
10.2.15	suikerbieten	0,25	2650	1504	1146
10.2.33	wintertarwe	0,25	1612	707	905
10.3.42	fijne peen - industrie Parijse worteltjes -	0,125	5250	2037	3213
10.3.43	industrie	0,125	5040	2202	2838
<b>TOTAAL</b>			<b>€ 3.778</b>	<b>€ 1.641</b>	<b>€ 2.137</b>
<b>Zuidelijk</b>					
10.2.6	cons aardappelen	0,125	8400	2698	5702
10.2.11	zetmeelaardappelen	0,125	3010	1775	1235
10.2.17	suikerbieten	0,25	2650	1504	1146
10.2.33	wintertarwe	0,25	1612	707	905
10.3.42	fijne peen - industrie Parijse worteltjes -	0,125	5250	2037	3213
10.3.43	industrie	0,125	5040	2202	2838
<b>TOTAAL</b>			<b>€ 3.778</b>	<b>€ 1.641</b>	<b>€ 2.137</b>
<b>ZAND</b>					
<b>TOTAAL</b>			<b>€ 3.553</b>	<b>€ 1.603</b>	<b>€ 1.950</b>

Er sprake van specifieke kosten/inkomensderving voor de faunaranden.

Bij de faunaranden is bij de beheersbepaling gekozen voor het onderscheid naar grondsoort klei en zand. Deze bepalingen leiden tot een verschil in vergoeding. De faunaranden kennen geen oogst van het gewas. Het beheer is overeenkomstig de inzet van het gangbare akkerbouw beheer en is daardoor niet onderscheidend. In alle pakketten wordt inzaai van een natuurmengsel voorzien en dat is in de vergoeding meegenomen.

### 3.3 Randenpakketten

Bij de randenpakketten wordt uitgegaan de rand in plaats komt van een gemiddeld bouwplan. De vergoeding wordt daarom berekend over dit gemiddelde bouwplan. Hieronder is een voorbeeld op genomen van het akkerflora randpakket (A02.02.03).

Tabel 14 Voorbeeld randpakket Akkerflorand (A02.02.03).

	A 02.02.03	eenheid
<b>Gevolgen maatregelen</b>		
1 Referentie opbrengst Toelichting	3553	€
3 Dervingspercentage	100	%
4 Opbrengstderving	3553	€
<b>Kosten</b>		
8 Extra kosten	100	€
9 Besparing toegerekende kosten en loonwerk	1603	€
10 Besparing lozingenbesluit	25	€
11 Saldo Inkomensderving	2025	€
12 Extra arbeid		
<b>Tarief</b>		
13 Subtotaal kosten maatregelen	2025	€
14 Transactie kosten (max 20 %)	400	€
15 Tarief	2425,64	€

Het lozingenbesluit zijn de effecten op het gehele bouwplan. Per gewas zijn de effecten verschillend.

### 3.4 Volleveldspakketten

Er is sprake van specifieke kosten/inkomensderving voor de volleveldsakkerpakketten. Voor botanisch gerelateerde pakketten geldt dat sprake is van een verandering in bouwplan samenstelling. Bij de fauna gerelateerde pakketten kan er ook sprake zijn van benadering zoals bij randenbeheer is toegepast.

De vergoedingen zijn berekend op basis van de gevolgen op het bouwplan en de opbrengsten kosten van de te telen gewassen.

Bij de pakketten A01.02.01 (Broedende akkervogels) is de randensystematiek gevolgd.

Voor A01.02.02 (broedende en doortrekkende akkervogels) is verondersteld dat de wintertarwe in het bouwplan gangbaar wordt geteeld maar niet wordt geoogst en worden beschouwd als rand. Eenzelfde aanpak is ook gevolgd bij het hamsterpakket A01.02.03b. Voor A01.02.03 is verondersteld dat naast het niet oogsten van de wintertarwe de suikerbieten in het bouwplan wordt vervangen door luzerne teelt.

De pakketten waardevolle flora (A02.02.01) zijn berekend door teelten te vervangen door wintertarwe. Bij de A02.02.01 (chemie en onkruidvrij) is dit eveneens gebeurd is, is uitgegaan van biologische kengetallen.

In tabel 15 is een voorbeeld voor de berekening van een volleveldspakket aangegeven.

Gemiddeld bestaat een bouwplan uit vier jaren. Om de drie pakketten te kunnen berekenen is deze gebaseerd op 12 jaar. In de jaren dat er geen graan verbouwd wordt er gangbaar geteeld. De gangbare opbrengsten van gewassen wordt verondersteld. Geen bestrijding bij teelt graan en daarom is 60 % opbrengst verondersteld. Zonder kosten kunstmest en chemische middelen.

**Tabel 15. Voorbeeld volleveldspakket bouwland, waardevolle flora 4 van de 6 jaar (A02.02.01b)**

Verandering frequentie in bouwplan	frequentie	opbrengst	toegerekende kosten en loonwerk	saldo	
A02.02.01b (8 van 12)					
aardappelen		1	4807	2082	2724
graan		8	7738	2374	5364
overig gewas		3	15435	6357	9078
Gemiddeld			2332	901	1430

	A02.02.01b	
	4 van 6	eenheid
Gevolgen maatregelen		
1 Referentie opbrengst	3553	€
3 Dervingspercentage	34	%
4 Opbrengstderving	1222	€
Kosten		
8 Extra kosten	0	€
9 Besparing toegerekende kosten en loonwerk	702	€
10 Besparing lozingenbesluit	0	€
11 Saldo Inkomensderving	520	€
12 Extra arbeid		
Tarief		
13 Subtotaal kosten maatregelen	520	€
14 Transactie kosten (20 %)	104	€
15 Tarief	623,90	€

Tabel 16 Overzicht Akkerbouwpakketten

Indexcode	Pakketomschrijving		Referentie opbrengst	Dervingspercentage	Opbrengstderving	Extra kosten	Besparing toegerekende kosten en loonwerk	Besparing lozingenbesluit	Saldo Inkomensderving	Subtotaal kosten maatregelen	Transactiekosten (20 %)	Tarief
A01.02.01	Bouwland met broedende akkervogels											
A01.02.01a1		klei	4215	100	4215	100	1577	25	2712	2712	542	325
A01.02.01a2		zand	3553	100	3553	100	1603	25	2025	2025	405	243
A01.02.01b1		klei	4215	100	4215	100	1577	25	2712	2712	542	325
A01.02.01b2		zand	3553	100	3553	100	1603	25	2025	2025	405	243
A01.02.01c1		klei	4215	100	4215	100	1577	25	2712	2712	542	325
A01.02.01c2		zand	3553	100	3553	100	1603	25	2025	2025	405	243
A01.02.01d1		klei	3793	100	3793	100	1577	25	2291	2291	458	274
A01.02.01d2		zand	3198	100	3198	100	1603	25	1670	1670	334	200
A01.02.02	Bouwland met doortrekkende en overwinterende akkervogels											
A01.02.02a		klei	2024	100	2024	0	0	0	2024	2024	405	242
A01.02.02b		zand	1612	100	1612	0	0	0	1612	1612	322	193
A01.02.03	Bouwland voor hamsters											
A01.02.03a	Bouwland voor hamsters, vollevels		4632	45	2569	0	678	0	1891	2521	504	302
A01.02.03b	Opvangstrook voor hamsters		2024	100	2024	0	0	0	2024	2024	405	242
A01.03.01b	Ganzen op bouwland (ten hoogste)		1904	36	685	195	0	0	879	879	106	98
A01.03.01c	Ganzen op vroege groenbemester											
A02.02.	Akker met waardevolle flora											
A02.02.01a	Akker met waardevolle flora: Drie van zes jaar graan		3553	16	582	0	404	0	178	178	36	21
A02.02.01b	Akker met waardevolle flora: Vier van zes jaar graan		3553	34	1222	0	702	0	520	520	104	62
A02.02.01c	Akker met waardevolle flora: Vijf van zes jaar graan		3553	53	1890	0	1003	0	887	887	177	106

A02.02.02	Chemie en kunstmestvrij land											
A02.02.02a	Chemie en kunstmestvrij land: Drie van zes jaar graan	3553	42	1509	0	741	0	768	768	154	92	
A02.02.02b	Chemie en kunstmestvrij land: Vier van zes jaar graan	3553	53	1885	0	894	0	992	992	198	119	
A02.02.02c	Chemie en kunstmestvrij land: Vijf van zes jaar graan	3553	62	2216	0	1082	0	1134	1134	227	136	
A02.02.03	Akkerflora randen											
A02.02.03	Akkerflora randen		zand									
		3553	100	3553	100	1603	25	2025	2025	405	243	

## **4 Landschapspakketten**

### **4.1 Uitgangspunten voor berekeningen**

Voor de berekening van de vergoedingen wordt uitgegaan van standaardkostprijzen volgens de systematiek uitgewerkt voor en geaccordeerd door de Commissie van Dijk. De systematiek is ontwikkeld in samenwerking met de 12Landschappen en de grote terreinbeheerders. De systematiek bestaat uit:

#### **Tijdnormen**

Voor het vaststellen van de arbeidsuren en machine-uren die benodigd zijn om maatregelen, die gekoppeld zijn aan een bepaald beheerpakket, uit te voeren is: 'Het Groene Boek; tijdnormen aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgens RAW-systematiek' van IMAG gebruikt. Dit normenboek is tevens de basis voor de berekening van de maximale vergoedingen in de Catalogus Groenblauwe Diensten.

Voor een zeer beperkt aantal maatregelen kent dit normenboek geen norm. Voor deze maatregelen zijn andere normenboeken of ervaringscijfers gebruikt.

De tijdnorm bestaat uit de 'herleide tijd', dit is de effectieve tijd die een persoon aan een bewerking kan of moet besteden.

Conform de Catalogus Groenblauwe Diensten is voor de aan- en afvoertijden uitgegaan van 5% over de totale arbeidsbehoefte.

Onproductieve uren (transport, kort verzuim, ziekteverzuim, ontwikkeling, ontspanning) zijn verwerkt in het voorberekend uurtarief.

#### **Uurtarieven**

Het tarief voor arbeid is gebaseerd op de raam-cao bos en natuur per 1 maart 2008. Er is uitgegaan van de Medewerker Uitvoerend met functiegroep 4.

De berekening van het voorberekend uurtarief is ontleend uit het Normenboek Natuur, Bos en Landschap 2008..

Als basis voor de tarieven voor machines is het uurtarief uit het Normenboek Natuur, Bos en Landschap 2008, inclusief 20% overheadkosten genomen.

De tarieven zijn voor 2009 geïndexeerd met 1,5% op basis van advies Commissie Verheijen.

#### **BTW**

Conform het advies van de Commissie Verheijen is gerekend met een btw-percentage van 6,2% (conform berekening TBO's).

#### **Werkbegeleiding**

Conform de rapportage van de Commissie Verheijen is een toeslag van 15% op de kale kostprijs als uitgangspunt genomen. De toeslag voor werkbegeleiding dekt de kosten die te maken hebben met de begeleiding van het uit te voeren werk, zoals het maken van bestekken, het contact met de mogelijke leveranciers, de gunning en het toezicht op het werk.

#### **Frequentie maatregelen**

Naast een berekening van de standaardkostprijs voor een bepaalde maatregel, bijvoorbeeld knotten, is het voor de berekening noodzakelijk om de frequentie van de maatregelen te bepalen omdat de standaardkostprijs op jaarbasis wordt berekend.

Op basis van jarenlange ervaringen van de terreinbeherende organisaties en landschapsbeheerorganisaties is de gemiddelde frequentie van de maatregelen vastgesteld.

#### **Monitoring**

Kosten van monitoring zijn niet meegenomen in berekening van de standaardkostprijzen.

#### **Beheer waterlopen**

Onderhoud van aan landschapselementen grenzende waterlopen is niet meegenomen in de berekening van de onderhoudskosten. Een aangrenzende waterloop kan wel een verzwarende factor zijn voor het onderhoud van het element, en dat wordt wel meegenomen in de berekening.

## Voorbeeld berekening Landschapspakket L01.02 Beheertype houtwal en houtsingel

### Uitgangspunten:

#### Toelichting beheer

Het element heeft een gemiddelde breedte van 5 meter ( 40 meter randlengte per are element). Het element wordt gemiddeld eenmaal per 10 jaar afgezet ( Houtsingels van es en zwarte els (houtkades) gemiddeld eenmaal per 8 jaar en houtsingels van zomereik gemiddeld eenmaal per 12 jaar). Bij eindkap per are gemiddeld 75 stammen met diameter 6-10 cm (Inventarisatie Landschapsbeheer Nederland). Het raster wordt aan één zijde opgebroken; gemiddeld 20 meter per are element bij een gemiddelde breedte van het element van 5 meter. Eenmaal per 5 jaar worden ongewenste houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik) verwijderd. Iedere 25 jaar worden open plaatsen ingeboet met streekeigen bomen en/of struiken (10 stuks per are). Jaarlijks worden overhangende bramen e.d. gemaaid. Dit gebeurt over 50% van de randlengte ( 20 meter per are element)

#### Toelichting berekening

De arbeidsbehoefte is gebaseerd op de tijdnormen van IMAG ( Het Groene Boek; tijdnormen voor aanleg en onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgen RAW-systematiek). De aannemerstoelage van 20% op de kale kostprijs (conform rapportage Commissie Verheijen) is verwerkt in het uurtarief. Voor de transporttijd is 5% over de totale arbeidsbehoefte als uitgangspunt voor de berekeningen genomen (Conform Catalogus Groen Blauwe Diensten). De berekeningen zijn inclusief 6,2% BTW (Conform rapportage Commissie Verheijen). Voor werkbegeleiding is 15% op de kale kostprijs opgenomen (Conform rapportage Commissie Verheijen). Als uitgangspunt is genomen dat de kosten voor het afvoer van het hout en de snippers worden vergoed door de opbrengsten van het hout.

Omschrijving	Prijs per uur
Arbeidskosten	€ 31,57
Motorzaag licht	€ 3,70
Handgereedschap	€ 0,30
Bosmaaier	€ 2,64
Trekker + versnipperaar	€ 27,96
Trekker + wagen	€ 23,50
Handgereedschap	€ 0,30

Omschrijving werkzaamheden	Arbeid per are (incl. 5% transporttijd)							Machines per are (uren)	Normbedrag per are (inclusief 15% voor werkbegeleiding en 6,2 % BTW)	Frequentie per jaar	% te bewerken oppervlakte	Kostprijs per are per jaar
	vellen, snoeien, korten, stapelen (uren)	afvoeren en verwerken vrijkomend snoeihout (uren)	maaien perceelsrand (uren)	inboet bosplantsoenen (uren)	bestrijding ongewenste houtsoorten (uren)	tijdelijk opbreken raster (uren)	extra onderhoud raster (uren)					
	vellen, uitsnoeien, korten en uitdragen : 75 stammen diameter 6-10 cm per are (25m3 per ha)	1,47										
opruimen en verwerken snoeihout		2,84					2,84 uur handgereedschap	€ 109,51	0,100	100%	€	
maaien perceelsrand Jaarlijks overhangende bramen en distels maaien op overgang naar landbouwgrond (50% van lengte)			0,21				0,21 bosmaaier	€ 8,71	1,000	50%	€	
inboet (gemiddeld 10 stuks per are) (gemiddeld eenmaal per 25 jaar)				0,20			0,20 uur handgereedschap	€ 15,75	0,040	100%	€	
bestrijding ongewenste houtsoorten hoogte 1-2 meter, <5% bedekking (gemiddeld eenmaal per 5 jaar)					0,021		0,02 uur handgereedschap	€ 0,81	0,200	100%	€	
tijdelijk opbreken raster en oprollen draad voor uitvoering beheermaatregelen en bevestigen draad na uitvoering						1,12	1,12 uur handgereedschap	€ 43,26	0,10	60%	€	
jaarlijks onderhoud raster							0,17 uur handgereedschap + 0,17 uur trekker+wagen	€ 11,27	1,00	60%	€	
<b>Totale kosten</b>												€
<b>Totale opbrengsten</b>												€
<b>Exploitatiesaldo</b>												€



Tabel 17 Overzicht landschapspakketten

Code beheertype/ beheerpakket	Naam beheertype/beheerpakket	Eenheid	Standaard kostprijs per eenheid per jaar INCLUSIEF 20% OVERHEAD (aannemers toeslag)	Vergoeding per eenheid per jaar (84% van berekende standaardko st prijs conform advies Commissie van Dijk)	Intekening op kaart als	Eenheid voor vergoeding	Jaarlijkse vergoeding per eenheid
<b>L01 Groenblauwe landschapselementen</b>							
L01.01.01a	Poel en klein historisch water < 175 m2	stuks	€ <b>77,85</b>	€ <b>65,39</b>	vlak	stuk (aantal=1)	€ <b>65,39</b>
L01.01.01b	Poel en klein historisch water >175 m2	stuks	€ <b>126,06</b>	€ <b>105,89</b>	vlak	stuk (aantal=1)	€ <b>105,89</b>
L01.02.01	Houtwal en houtsingel	are	€ <b>31,74</b>	€ <b>26,66</b>	vlak	hectare	€ <b>2.666,20</b>
L01.02.02	Hoge houtwal	are	€ <b>39,62</b>	€ <b>33,28</b>	vlak	hectare	€ <b>3.328,13</b>
L01.02.03	Holle weg en graft	are	€ <b>37,53</b>	€ <b>31,52</b>	vlak	hectare	€ <b>3.152,17</b>
L01.03.01a	Elzensingel bedekking 30-50%	100 meter	€ <b>52,75</b>	€ <b>44,31</b>	vlak, standaard 1m breedte	hectare	€ <b>4.430,96</b>
L01.03.01b	Elzensingel bedekking >50-75%	100 meter	€ <b>83,23</b>	€ <b>69,91</b>	vlak, standaard 1m breedte	hectare	€ <b>6.991,07</b>
L01.03.01c	Elzensingel bedekking > 75%	100 meter	€ <b>117,22</b>	€ <b>98,47</b>	vlak, standaard	hectare	€ <b>9.846,58</b>

					1m breedte		
L01.04.01	Bossingel en bosje	are	€ <b>23,02</b>	€ <b>19,34</b>	vlak	hectare	€ <b>1.933,53</b>
L01.05.01a	Knip- en scheerheg jaarlijkse cyclus	100 meter	€ <b>323,43</b>	€ <b>271,68</b>	vlak, standaard 1m breedte	hectare	€ <b>27.167,76</b>
L01.05.01b	Knip- en scheerheg 2-3 jaarlijkse cyclus	100 meter	€ <b>207,00</b>	€ <b>173,88</b>	vlak, standaard 1m breedte	hectare	€ <b>17.388,29</b>
L01.06.01a	Struweelhaag cyclus 5-7 jaar	100 meter	€ <b>280,90</b>	€ <b>235,95</b>	vlak, standaard 1 m breedte	hectare	€ <b>23.595,30</b>
L01.06.01b	Struweelhaag cyclus > 12 jaar	100 meter	€ <b>259,32</b>	€ <b>217,83</b>	vlak, standaard 1 m breedte	hectare	€ <b>21.782,95</b>
L01.07.01a	Laan stamdiameter < 20 cm	100 meter	€ <b>71,42</b>	€ <b>59,99</b>	vlak, gemeten van perceelsran d tot perceelsran d *	hectare	€ <b>599,93</b>
L01.07.01b	Laan stamdiameter 20-60 cm	100 meter	€ <b>134,55</b>	€ <b>113,02</b>	vlak, gemeten van perceelsran d tot perceelsran d *	hectare	€ <b>1.130,19</b>
L01.07.01c	Laan stamdiameter > 60 cm	100 meter	€ <b>303,27</b>	€ <b>254,75</b>	vlak, gemeten van	hectare	€ <b>2.547,49</b>

					perceelsrand tot perceelsrand*		
L01.08.01a	Knotboom stamdiameter < 20 cm	stuks	€ <b>2,93</b>	€ <b>2,46</b>	vlak, standaard 1m breedte	stuk (aantal = daawerkelijk aantal bomen)	€ <b>2,46</b>
L01.08.01b	Knotboom stamdiameter 20-60 cm	stuks	€ <b>9,06</b>	€ <b>7,61</b>	vlak, standaard 1m breedte	stuk (aantal = daawerkelijk aantal bomen)	€ <b>7,61</b>
L01.08.01c	Knotboom stamdiameter > 60 cm	stuks	€ <b>11,48</b>	€ <b>9,64</b>	vlak, standaard 1m breedte	stuk (aantal = daawerkelijk aantal bomen)	€ <b>9,64</b>
L01.09.01	Hoogstamboomgaard	hectare	€ <b>1.926,55</b>	€ <b>1.618,31</b>	vlak	hectare	€ <b>1.618,31</b>
L01.10.01	Struweelrand	are	€ <b>11,17</b>	€ <b>9,38</b>	vlak	hectare	€ <b>938,16</b>
L01.11.01a	Hakhoutbosje met langzaamgroeiende soorten	are	€ <b>7,88</b>	€ <b>6,62</b>	vlak	hectare	€ <b>661,59</b>
L01.11.01b	Hakhoutbosje met snelgroeiende soorten	are	€ <b>14,61</b>	€ <b>12,27</b>	vlak	hectare	€ <b>1.226,90</b>
L01.12.01	Griendje	are	€ <b>27,38</b>	€ <b>23,00</b>	vlak	hectare	€ <b>2.299,81</b>

L01.13.01a	Bomenrij gemiddelde stamdiameter < 20 cm	100 meter	€ <b>32,58</b>	€ <b>27,37</b>	vlak, standaard 1m breedte (bomenrij) en solitaire boom 4*4 meter	hectare	€ <b>2.737,11</b>
L01.13.01b	Bomenrij gemiddelde stamdiameter 20-60 cm	100 meter	€ <b>44,35</b>	€ <b>37,26</b>	vlak, standaard 1m breedte (bomenrij) en solitaire boom 4*4 meter	hectare	€ <b>3.725,51</b>
L01.13.01c	Bomenrij gemiddelde stamdiameter > 60 cm	100 meter	€ <b>67,12</b>	€ <b>56,38</b>	vlak, standaard 1m breedte (bomenrij) en solitaire boom 4*4 meter	hectare	€ <b>5.637,78</b>
L01.14.01a	Rietzoom 2-5 meter	100 meter	€ <b>50,60</b>	€ <b>42,50</b>	vlak, standaard 1 m breedte	hectare	€ <b>4.250,39</b>
L01.14.01b	Rietzoom > 5 meter en klein rietperceel	hectare	€ <b>762,70</b>	€ <b>640,67</b>	vlak	hectare	€ <b>640,67</b>
L01.15.01	Natuurvriendelijke oever	100 meter	€ <b>62,27</b>	€ <b>52,31</b>	vlak, standaard 1 m breedte	hectare	€ <b>5.230,69</b>
<b><i>L02 Historische gebouwen en omgeving</i></b>							
L02.01	Fortterrein	hectare	€ <b>831,98</b>	€ <b>698,86</b>	vlak	hectare	€ <b>698,86</b>

L02.02	Historisch bouwwerk en erf	hectare	€ <b>37,25</b>	€ <b>31,29</b>	vlak	hectare	€ <b>31,29</b>
L02.03	Historische tuin	hectare	€ <b>5.069,23</b>	€ <b>4.258,15</b>	vlak	hectare	€ <b>4.258,15</b>
<b><i>L03 Aardwerk en groeve</i></b>							
L03.01	Aardwerk en groeve	hectare	€ <b>966,27</b>	€ <b>811,67</b>	vlak	hectare	€ <b>811,67</b>
<b><i>L04 Recreatieve landschapselementen</i></b>							
L04.01.01	Wandelpad over boerenland	100 meter	€ <b>100,39</b>	€ <b>84,32</b>	vlak, standaard 1 meter breedte	hectare	€ <b>8.432,49</b>

## **5 Actualisering**

Jaarlijkse aanpassingen in de tarieven worden door de Technisch Economische Werkgroep bestaande uit de 4 instituten van Wageningen UR voorgesteld aan de regelingseigenaar IPO. De herziene tarieven zijn gebaseerd op twee jaarlijks gemiddelde met peildatum 1 januari en afkomstig uit WUR gegevensverzamelingen. Gekozen is voor een twee jaarlijks gemiddelde om de invloed van sterke prijsfluctuaties op de vergoedingen te verminderen. Voor arbeid geldt het tarief zoals vermeld in de CAO Bosbouw en tarief agrarische bedrijfsverzorging, peil datum 1 januari. Het gaat om de volgende tarieven:

KVEM  
Kunstmest  
Arbeid  
Opbrengstprijzen akkerbouw  
Machines en werktuigen

## Bijlagen

### Rekenblad Algemene zaken

<b>Mestnormen</b>	totaal N
Zand	250
Klei	310
Veen	265
Gemiddeld	<b>275</b>

<b>Referentieniveau vem (kg/ha)</b>	9796
-------------------------------------	------

<b>Kunstmestprijzen (€/kg)</b>	
N prijs	1,10

<b>opt. Kuntmestgiften</b>	
NPK giften maximaal (kg/ha)	
N 100% (gem.)	275
P2O5 100%	105
K2O 100%	200

<b>Kosten herinzaai en onkruidbestrijding (€/ha)</b>	
scheuren/bestrijden 2002	13,61
alleen herinzaai/onkruid	6,81
prijs bij lager N-niveau	6,81

<b>Andere prijzen (€)</b>	
Arbeid	35
Inhuur expert	133,00
Vem prijs kg krachtvoer	0,1929

<b>Uurtarief vergoeding werktuigen (€)</b>	
Trekker	11
Maaien	24
schudden/wiersen	24
mestuitrijden	19
Oprapen loonwerker	147

## Rekenblad "Berekening jaarlijkse KVEM prijs "

De krachtvoerprijzen zijn de door het WUR/LEI gepubliceerde prijzen van standaard A brok. Voor de KVEM prijs wordt het tweejarig gemiddeld van jan tot jan gebruikt.

<b>krachtvoer prijzen</b>										
in euros per kg product inclusief BTW										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
januari	13,4	13,65	15,45	22,4	18,85	15,9	21,47	22,53	28,09	27,72
februari	13,4	13,65	15,95	22,65	18,45	16,006	22,10	22,84	28,20	
maart	13,45	13,8	16,25	23	18,2	16,006	22,84	23,11	27,98	
april	13,5	13,95	16,55	23,3	18,1	15,953	23,53	23,48	27,56	
mei	13,45	14,05	17	23,4	17,9	15,953	23,69	24,06	27,40	
juni	13,6	14,15	17,15	23,4	17,7	16,377	23,74	24,49	27,14	
juli	13,6	14,2	17,4	23,35	17,4	16,801	23,74	25,07	26,71	
augustus	13,65	14,3	18,05	23,2	17	17,6	23,69	25,97	25,97	
september	13,7	14,5	19,35	22,65	16,5	18,8	23,48	26,55	24,80	
oktober	13,7	14,6	21	21,8	16	19,6	23,21	27,14	24,12	
november	13,75	14,9	21,85	20,5	15,9	20,25	22,90	27,61	24,01	
december	13,8	15,15	22,35	19,65	15,8	20,9	22,63	27,88	24,12	
<b>totaal</b>	<b>163</b>	<b>170,9</b>	<b>218,35</b>	<b>269,3</b>	<b>207,8</b>	<b>210,145</b>	<b>277,03</b>	<b>300,72</b>	<b>316,09</b>	
<b>gemiddeld per kg</b>	<b>13,58</b>	<b>14,24</b>	<b>18,20</b>	<b>22,44</b>	<b>17,32</b>	<b>17,51</b>	<b>23,09</b>	<b>25,06</b>	<b>26,34</b>	
<b>100 kvem prijs</b>	<b>14,45</b>	<b>15,15</b>	<b>19,36</b>	<b>23,87</b>	<b>18,42</b>	<b>18,63</b>	<b>24,56</b>	<b>26,66</b>	<b>28,02</b>	

1 e halfjaar	80,80	83,25	98,35	138,15	109,20	96,20	137,38	140,50	166,37	
2e halfjaar	82,20	87,65	120,00	131,15	98,60	113,95	139,66	160,22	149,73	
	163,00	170,90	218,35	269,30	207,80	210,15	277,03	300,72	316,09	
<b>De prijs voor het jaar</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>tweejarig gemiddelde 1 juli 30 juni</b>	<b>341,35</b>	<b>331,30</b>	<b>351,45</b>	<b>444,15</b>	<b>498,50</b>	<b>435,15</b>	<b>446,12</b>	<b>487,18</b>	<b>577,75</b>	<b>616,81</b>
<b>per kg</b>	<b>14,22</b>	<b>13,80</b>	<b>14,64</b>	<b>18,51</b>	<b>20,77</b>	<b>18,13</b>	<b>18,59</b>	<b>20,30</b>	<b>24,07</b>	<b>25,70</b>
<b>De KVEM prijs</b>	<b>15,13</b>	<b>14,69</b>	<b>15,58</b>	<b>19,69</b>	<b>22,10</b>	<b>19,29</b>	<b>19,77</b>	<b>21,59</b>	<b>25,61</b>	<b>27,34</b>



## Toelichting KVEM

### DIENST LANDELIJK GEBIED

In de berekeningen voor de vergoedingen agromilie- en klimaatverbintenissen voor grasland is de KVEM derving berekend. Deze derving wordt bepaald door de beheersbepalingen en zijn met behulp van grasgroeimodellen, die door WUR ASG zijn ontwikkeld, in concrete dervingen per pakket vastgesteld. Deze dervingen vermenigvuldigd met de KVEM prijs levert middelen op om vervangend voer te kopen.

De vraag is: Welke KVEM prijs nu gebuikt wordt om de gewasderving te kunnen compenseren?

De gewasderving kent een kwantiteitscomponent en een kwaliteitscomponent.

Bij de botanische pakketten is er sprake van geen bemesting. Zowel kwantiteit als kwaliteit van het gegroeide gewas is lager dan het gangbare gewas.

Bij de weidevogelpakketten met uitgestelde maaidatum is de eerste snede kwalitatief minder dan de gangbare eerste snede. De uitgestelde maaidatum heeft een langer gewas dan gangbaar en per kilogram product een lagere kwaliteit. Ook is de kwantiteit lager als gevolg van noodzakelijk minder bemesten om de uitgestelde maaidata met een aanvaardbare kwaliteit van het gewas te kunnen realiseren. De grasmat wordt anders vernield en hergroei vindt veel langzamer plaats met ook nog een toename van slechte, niet gewenste grassen.

Om de kwaliteit van het gewonnen gewas te compenseren heb je krachtvoer nodig.

Om de kwantiteit te compenseren kun je ruwvoer kopen of krachtvoer.

Door WUR ASG/PV is onderzoek gedaan naar de inpasbaarheid en de economie van beheersovereenkomsten op het melkveebedrijf. Dat is onderzoek uit 1995 rapporten PR 158 en PR 159. Uit dit onderzoek is vastgesteld dat:

- De beheersovereenkomsten tot 30 % van de bedrijfsoppervlakte inpasbaar zijn, zonder dat de gangbare bedrijfsvoering verandert.
- Het precieze onderscheid tussen de kwaliteitscomponent en de kwantiteitscomponent is niet altijd precies aan te geven. Deze is per bedrijf verschillend. Deze is per pakket ook nog eens verschillend.
- Aankoop van ruwvoer of krachtvoer is een kwestie van prijs. De ruwvoer prijs ligt lager. Maar als rekening gehouden wordt met apart inkuilen, transport bij aankoop naar de boerderij en extra arbeid bij het voeren, ander product, zijn de prijzen nagenoeg gelijk.

Kortom vanuit de eenvoud van berekening en voldoende vergoeding voor de gewasderving is besloten uit te gaan van de KVEM prijs voor krachtvoer. Het onderzoek toonde aan dat hiermee ook voldaan werd aan de compensatie voor de inkomensderving als gevolg van het afsluiten van een beheersovereenkomst.

De krachtvoerprijzen worden verzameld door WUR LEI. Zij zijn gebaseerd op de gemiddelde marktprijzen voor standaard krachtvoer voor melkvee in Nederland. Elke maand worden de prijzen verzameld en gepubliceerd. Voor agromilie- en klimaatverbintenissen gebruiken we het twee jarig gemiddelde van de krachtvoerprijs als KVEM prijs.

Warmelt Swart  
DLG CP G & I  
November 2005.

### Afkortingen

AGV	Akkerbouw Groenteteelt in de Vollegrond
ASG	Animal Science Group onderdeel van WUR (voorheen PR)
BBPR	Bedrijfsbegrotings programma

CAO	Collectieve Arbeids Overeenkomst
CBL	Commissie Beheer Landbouwgronden
DLG	Dienst landelijk Gebied
ds	droge stof
EHS	Ecologische Hoofd Structuur
EOGFL	Europese Orientatie en Garantie Fonds Landbouw
EU	Europese Unie
GLB	Gemeenschappelijk Landbouw Beleid
GS	Gedeputeerde Staten
gve	groot vee-eenheid
IKC	Informatie en Kennis Centrum
K	Kali
KNMI	Koninklijke Nederlands Meetkundig Instituut
KVEM	Kilo Voeder Eenheid Melk
KWIN	Kwantitatieve Informatie
LBL	Landinrichting en Beheer Landbouwgronden (nu DLG)
LEI	Landbouw Economisch Instituut
MINAS	Mineralen afgifte systeem
N	Stikstof
NPK	Stikstof, Fosfaat en Kali
NVV	Normen Voor de Voederveorziening
P	Fosfaat
PAV	Proefstation Akkerbouw en Vollegronds groenteteelt
PB	Programma Beheer
PCBL	Provinciale Commissie Beheer Landbouwgronden
POP	Platteland Ontwikkelings Programma
PPO	Praktijkonderzoek Plant en Omgeving
PR	Praktijkonderzoek Rundveehouderij
PRI	Plant Research International
RVO	Rijksdienst voor Ondernemen (voorheen Dienst Regelingen)
WOG	Wergroep Onderbouwing Gebruiksnormen
WUR	Wageningen University Resource

## **Begrippenlijst**

### **Vergelijkingsbedrijf**

Model van modern bedrijf vergelijken met traditioneel bedrijf op regionaal vlak, uitgedrukt in VEM.

### **Referentiebedrijf**

Modelmatig bedrijf, met optimale omstandigheden en optimaal gebruik.

### **Baseline**

Betalingen in het kader van agromilieu- en klimaatverbintenissen kunnen - op grond van art. 39 van Verordening (EG) 1698/2005 - alleen worden gedaan voor verbintenissen die verder gaan dan de:

1. relevante dwingende normen als bedoeld in de artikelen 4 en 5 en de bijlagen III en IV van Verordening (EG) nr. 1782/2003 en de
2. minimeisen inzake het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen en van
3. andere relevante dwingende eisen die in nationale wetgeving zijn vastgesteld en in het programma zijn vermeld.

Het geheel van deze normen en eisen wordt de baseline genoemd (zie subbijlage 13).

### **GLB**

Gemeenschappelijk landbouwbeleid

## Bronvermelding

- Veldgids; ontwikkeling van botanische graslanden, Dienst landelijk Gebied Utrecht en IKC natuurbeheer Wageningen, Publicatienummer C-18, samenstellers Ingeborg Bax en Wim Schipper.
- PRI/WUR rapport 79: Gebruiksnormen bij verschillende landbouwkundige en milieukundige uitgangspunten.
- KWIN/V Kwantitatieve informatie Veehouderij Animal Sciences Groupe Afdeling veehouderij.
- KWIN/AGV 2008/2009; Kwantitatieve informatie Praktijkonderzoek voor akkerbouwgewassen en Groenteteelt in de vollegrond.
- WUR/LEI Landbouw Economisch Instituut, KVEM prijs, kunstmestprijs.
- Arbeid tarief Agrarische Bedrijfsverzorging en CAO Bosbouw..
- Catalogus Groen Blauwe Diensten 2007
- Normenboek Bos en Natuur Alterra 2008.
- Landschapsbeheer Nederland.