Onkruidbestrijding in grasland op MDM-bedrijven

A.C.G. Beldman (LEI-detachement PR)
H. Lieffijn (IKC-RSP)

Voor het handhaven van goed grasland is een goede graslandverzorging belangrijk. Bemesten volgens de bemestingsnormen, het land alleen berijden bij voldoende draagkracht en een goede planning van het graslandgebruik zijn basisvoorwaarden voor het instandhouden van goed grasland. Als het graslandgebruik niet optimaal is zijn nog enkele correctie-middelen voorhanden. Als na weiden veel bossen blijven staan kunnen deze worden gebloot. En als te veel onkruid voorkomt kan deze, eventueel pleksgewijs, chemisch bestreden worden. Deze verzorgingsmaatregelen zijn voor de MDM-bedrijven voor de jaren 1992 en 1993 op een rij gezet.

Graslandgebruikskalender

De graslandverzorging op de MDM-bedrijven wordt over het algemeen via de graslandgebruikskalender bijgehouden. In het eerste MDM-jaar (1992) was niet altijd de volledig informatie voorhanden (bijvoorbeeld bij bespuitingen de gebruikte hoeveelheden per hectare). De gegevens van 1992 betreffen 13 melkveebedrijven met in totaal **330** hectare grasland. In 1993 deden 16 bedrijven mee. De totale oppervlakte grasland is daardoor toegenomen tot 450 hectare. Belangrijk is dat alleen de volveldsbespuitingen meegenomen zijn in de berekeningen. Op vrijwel alle bedrijven wordt het onkruid ook pleksgewijs bestreden. Meestal wordt een paar keer per jaar het onkruid met de rugspuit bestreden, met name langs



Graslandgebruik wordt bijgehouden op een graslandgebruikskalender.

Tabel 1 Gebruik gewasbeschermingsmiddelen op grasland op MDM-bedrijven

Jaar	Behandelde opp. (in % tot. opp)	Werkzame stof behandelde percelen (kg/ha)	Werkzame stof totale opp. (kg/ha)
1992	16%	1,33	0,21
1993	11%	1,21	0,13

Tabel 2 Onkruidbestrijding MDM-bedrijven 1992 en 1993 onderverdeeld naar grondsoort

Grondsoort	Behandelde oppervlak (in % tot.opp)	Werkzame stof behandelde percelen (kg/ha)	Werkzame stof totale opp. (kg/ha)
Zandgrond	19%	0,8	0,16
Overige	10%	1,6	0,17

de perceelsranden. Deze pleksgewijze onkruidbestrijdingen zijn dus niet meegenomen in de berekeningen.

Bloten

Het algemene advies is om na twee achtereenvolgende beweidingen het grasland te bloten. Vier MDM-bedrijven passen het bloten op deze manier toe. Vier bedrijven bloten in principe niet, alleen bij extreme weideresten. Eén bedrijf bloot na elke beweiding. De overige bedrijven bloten indien nodig. Alleen na twee achtereenvolgende beweidingen is bloten zinvol, want na elke beweiding bloten, gaat gepaard met onnodige verliezen. Voor sommige bedrijven ligt hier een (beperkte) mogelijkheid om verliezen terug te dringen.

Gewasbescherming

Over het algemeen wordt in het grasland weinig gebruik gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen. Distels, brandnetels en ridderzuring worden op de MDM-bedrijven vaak pleksgewijs bestreden. Het onkruid wat op MDM-bedrijven blijkbaar de meeste problemen veroorzaakt is muur. Op negen van de zestien bedrijven zijn bespuitingen tegen muur uitgevoerd, soms in combinatie met herderstasje en/of ridderzuring. Voor de bestrijding van muur zijn diverse middelen gebruikt: Starane, mecoprop-p, Basagran en Basagran P Duplo. Op enkele bedrijven is tegen paardebloem gespoten met 2,4 D. Bij herinzaai van grasland wordt over het algemeen het gras doodgespoten met glyfosaat (Round-Up). Op één bedrijf ziin in 1992 ook bestrijdingen tegen rouwvlieglarven en emelten uitgevoerd.

Op vier bedrijven is in 1992 en 1993 geen onkruidbestrijding toegepast. Twee van deze vier bedrijven zijn overigens veenbedrijven. Op een veenbedrijf is het moeilijk om een “goede” botanische samenstelling te handhaven, onkruidbestrijding is daarom minder zinvol. In tabel 1 is het gemiddelde gebruik van gewasbeschermingsmiddelen per hectare weergegeven voor 1992 en 1993.

Gemiddeld was het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op het grasland op de MDM-bedrijven over 1992 en 1993 0,16 kg werkzame stof per hectare. Dit is laag. In het Meerjarenplan Gewasbescherming (MJPG) is in 1990 het gemiddeld gebruik van gewasbeschermingsmiddelen geschat op 0,6 kg werkzame stof per hectare grasland. Opgemerkt moet worden dat de berekening voor de MDM-bedrijven alleen gebaseerd is op volveldsbestrijdingen. De hoeveelheden die gebruikt zijn voor het pleksgewijs bestrijden van onkruid zijn niet meegenomen. Deze pleksgewijze bestrijding wordt vaak uitgevoerd met een mengsel van MCPA/mecoprop-p. Als we ervan uitgaan dat alle bedrijven voor deze bestrijding 1 liter MCPA en 1 liter Mecoprop-p gebruiken dan neemt de hoeveelheid werkzame stof per hectare toe met 0,04 kg per hectare.

De oorzaak van het lage gebruik is onder andere de goede graslandkwaliteit op de MDM-bedrijven. Deze graslandkwaliteit wordt gehandhaafd door een goed graslandgebruik. Bovendien wisselen enkele bedrijven grond uit met akkerbouwers. Over het algemeen probeert men een oprukkend onkruid onder de knie te krijgen door een aangepast gebruik, bijvoorbeeld door zo’n perceel wat vaker te maaien. Daarnaast wordt vaak in een vroeg stadium pleksgewijs bestreden.

De groep van 13 bedrijven uit het eerste jaar bestaat uit vijf zandbedrijven, een veenbedrijf, een löss-bedrijf en zes klei-bedrijven. In 1993 zijn twee veenbedrijven en een zandbedrijf aan het project toegevoegd. In tabel 2 is een onderscheid gemaakt tussen de zandbedrijven en de overige bedrijven.

Opvallend is dat op zandgrond op een groter deel van de oppervlakte onkruidbestrijdingen uitgevoerd worden. De hoeveelheid werkzame stof die op de behandelde percelen gebruikt wordt ligt op de zandbedrijven op een duidelijk lager niveau dan op de overige bedrijven. Als echter gekeken wordt naar de totale belasting per grond-

Tabel 3 Werkwijze milieu-meetlat: muurbestrijding grasland

Middel	Dosering (kg/ha)	Werkzame stof (kg/ha)	Waterleven	Bodemleven	Grondwater
Mecoprop-p	2	1,20	0	0	60.000
Basagran	3	1,44	0	0	144.000
Asepta Benzan	4	1,02	1,6	1,6	11.200
Starane	1	0,20	0	0	100

soort dan treedt geen verschil meer op. In 1992 was het gebruik op de zandgrond hoger in vergelijking met de andere grondsoorten. In 1993 was de verhouding juist omgekeerd. Mogelijk heeft dit te maken met weersinvloeden. 1992 was een droog en warm jaar, vooraf gegaan door meerdere relatief droge en warme jaren. Het ligt voor de hand dat Engels raaigras op zandgrond in die situatie meer moeite heeft om zich te handhaven. 1993 was na een relatief warme en droge start juist een zeer nat jaar. Op zandgrond kan het raaigras zich dan in principe goed handhaven. Eventuele nadelige effecten, zoals vertrappen, worden waarschijnlijk pas in het volgende jaar zichtbaar.

Milieu-effect

Het is niet erg eenvoudig om het milieu-effect van gewasbeschermingsmiddelen zichtbaar te maken. Ten eerste is er een groot areaal aan middelen, die bijvoorbeeld sterk verschillen in hoeveelheden werkzame stof per hectare. Op de tweede plaats kunnen deze chemische middelen verschillende milieu-compartimenten beinvloeden. Zo kunnen middelen invloed hebben op het waterleven. Dat sommige middelen het bodemleven beinvloeden ligt voor de hand, denk bijvoorbeeld maar aan middelen tegen emelten of rouwvlieglarven. Ook kan het grondwater bedreigd worden door deze middelen. Het effect van een chemisch middel op het milieu hangt niet alleen af van de hoeveelheid werkzame stof per hectare, maar veel meer van de aard van de werkzame stof.

Milieu-meetlat

Om het milieu-effect enigzins inzichtelijk te maken heeft het CLM de milieumeetlat ontwikkeld. Doel van deze milieulat is om een gebruiker in staat te stellen de milieubelasting van een middel mee te laten wegen bij de keuze voor een bepaald middel. Bovendien maakt de milieumeetlat het mogelijk om de milieubelasting van meerdere bedrijven of van één bedrijf over meerdere jaren te vergelijken. De milieumeetlat werkt als volgt: elk middel krijgt per milieucompartiment een aantal punten. Hoe meer punten een middel heeft hoe groter de milieubelasting voor dat onderdeel is.

Als voorbeeld kan de muurbestrijding dienen. Voor de bestrijding van dit onkruid zijn diverse middelen beschikbaar. Van de bruikbare middelen scoort Starane het beste op de milieumeetlat. Bij toepassing van Starane wordt slechts weinig werkzame stof gebruikt (0,2 kg/ha). Het middel is bovendien aanzienlijk minder belastend voor het milieu. De alternatieven Basagran en mecoprop-p gaan gepaard met grotere hoeveelheden werkzame stof en spoelen bovendien nogal gemakkelijk uit. De scores zijn in tabel 3 weergegeven, de score voor belasting van het grondwater geldt bij toepassing in het najaar.

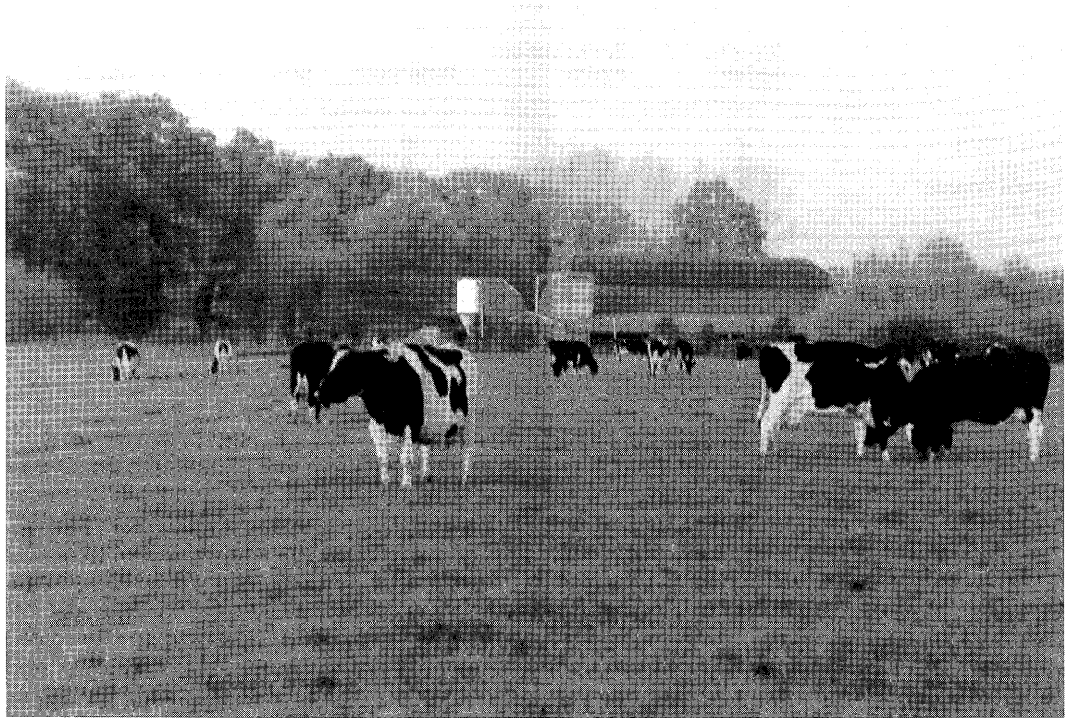
Soms spelen echter andere argumenten mee. Zo is op een MDM-bedrijf voor muurbestrijding in een gras/klaver perceel voor Basagran gekozen om de klaver te sparen. Bij toepassing van Starane was de klaver met de muur verdwenen. Een alternatief zou in dit geval een toepassing van Asepta Benzan kunnen zijn. Op de zandbedrijven is in 1993 Starane meer ingezet voor de muurbestrijding dan in 1992. Dit is één van de redenen waarom het verbruik in werkzame stof op de zandbedrijven sterk gedaald is. De score per behandelde hectare in milieu-belastingspunten was in 1993 duidelijk lager dan in 1992 (tabel 4).

De rouwvlieglarvenbestrijding in 1992 is uitge-

Tabel 4 Milieubelastingspunten per behandelde hectare grasland volgens CLM milieu-meetlat op de MDM-bedrijven in 1992 en 1993

Jaar	Waterleven	Bodemleven	Grondwater
1992	1361	234	9679
1992(*)	3	0	9678
1993	2	0	975

(*) 1992 exclusief rouwvlieg- en emeltenbestrijding



Goed graslandgebruik, afwisselend weiden en maaien, beperkt sterk het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

voerd met Ambush, dit is een sterk milieubelastend middel met name voor het waterleven. Een veel minder milieubelastend alternatief is Decis. De emeltenbestrijding vond plaats door middel van Dursban. Dursban vormt een zware belasting voor het bodemleven en het waterleven. Ook hier is een minder milieubelastend alternatief voorhanden, namelijk Condor (dit middel mag echter niet in het voorjaar toegepast worden).

Het kan dus beter

Op de MDM-bedrijven is in 1992 en 1993 gemiddeld op 13% van de totale oppervlakte grasland een gewasbeschermingsmiddel toegepast (incl. doodspuiten voor herinzaai). Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op de MDM-bedrijven ligt op een laag niveau, gemiddeld 0,16 kg werkzame stof per ha. Dit lage niveau is waarschijnlijk voor een belangrijk deel bereikt door een goed graslandgebruik. Een goed graslandgebruik voorkomt het oprukken van onkruid.

Bij de middelenkeuze werd in eerste instantie vrijwel alleen gekeken naar de werking van het middel en niet naar het milieu-effect. Dit is waarschijnlijk in overeenstemming met de algemene praktische situatie in de melkveehouderij. Overigens is het milieu-effect van de verschillende middelen nog nauwelijks onder de aandacht gebracht van de melkveehouders. Het is gebruikelijk dat de veehouder de loonwerker opdracht geeft om een bepaald onkruid of een bepaalde plaag te bestrijden, zonder aan te geven welk middel gebruikt moet worden.

In het tweede jaar is meer aandacht aan het milieu-effect van de middelen besteed. Hierdoor is de milieubelasting teruggedrongen. Overigens moet erop gewezen worden dat hier cijfers verzameld zijn van een relatief kleine groep bedrijven over een korte periode. Het is de bedoeling om de MDM-bedrijven ook op dit deelterrein nog een periode van drie jaar te volgen.