



# MINISTERIE LNV HANDHAFT EUROPEES MESTBELEID EFFICIËNTER MET SAS-OPLOSSING

**Kees Kloet,**

Teammanager Analyse & Selectie,  
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

## Branche

Overheid

## Organisatie

De Dienst Regelingen van het ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit ondersteunt de uitvoering van een belangrijk deel van het landbouw- en natuurbeleid. Voorbeelden zijn het mestbeleid en financiële, subsidie- en EU-regelingen, maar ook de identificatie en registratie van dieren, percelen en relaties. De afdeling Analyse & Selectie levert informatiediensten voor de Algemene Inspectiedienst (AID) en Dienst Regelingen. Deze afdeling is verantwoordelijk voor de naleving en handhaving van het Europese mestbeleid en het detecteren en selecteren van potentiële overtreders van deze wetgeving.

## Uitdaging

LNV wilde de effectiviteit van de administratieve en fysieke controle op potentiële overtreders van het mestbeleid vergroten. Om dat te realiseren is het noodzakelijk om snel, betrouwbaar en transparant risicoanalyses uit te voeren op alle beschikbare gegevens. Op basis van deze analyses kan het ministerie bepalen of bedrijven tot een risicogroep behoren en of ze in aanmerking komen voor doelgerichte inspectie.

## Oplossing

De identificatie van risicogroepen voor de handhaving van het mestbeleid vraagt diepgaande statistische analyse, rekenkracht en heldere rapportages. De afdeling Analyse & Selectie maakt daarbij gebruik van SAS Enterprise Guide op SAS Analytics Pro.

## Resultaat

Het ministerie van LNV heeft met SAS-technologie een data-analyse- en selectieomgeving ingericht voor de identificatie van risicogroepen. Het analyse- en selectieproces is zodanig opgezet dat queries eenvoudig zijn aan te passen en te hergebruiken. Het gehele proces is nu transparant en traceerbaar, resultaten zijn direct overzichtelijk te presenteren en bruikbaar als input voor de administratieve en fysieke controle. Op die manier wordt de controlecapaciteit effectiever benut.

Nederland behoort tot de grootste exporteurs van landbouwproducten. Om de milieueffecten van het intensieve gebruik van landbouwgrond onder controle te houden, is er in de jaren 80 mestwetgeving ontwikkeld. Tot 1 januari 2006 was de handhaving van dit beleid gebaseerd op de gegevens die boerenbedrijven zelf registreerden en aanleverden. De grip en sturingskracht van het ministerie op deze manier van aangifte nam echter in de loop der jaren af. Er ontstond een verschil tussen de administratieve werkelijkheid en de praktijk. Daarom is bij de invoering van het nieuwe mestbeleid in januari 2006 gekozen voor een slimmere en efficiëntere manier van opsporing en handhaving. LNV wilde hiermee gericht kunnen inzetten op risicobedrijven en bedrijven, die zich wel aan de regels houden, zo min mogelijk lastig vallen met controles. Door statistische analyse van relevante databases en transparante presentatie is het mogelijk om afwijkingen van specifieke normen te traceren en risicogroepen van overtreders te selecteren. Op basis van deze resultaten wordt vervolgens bepaald of een bedrijf in aanmerking komt voor een administratieve of fysieke controle. Dit efficiënte en flexibele analyse- en selectieproces is gebaseerd op SAS Analytics Pro en SAS Enterprise Guide.

De afdeling Analyse & Selectie van LNV levert informatiediensten voor de Dienst Regelingen (DR) en de Algemene Inspectiedienst (AID). Deze afdeling draagt daarmee bij aan de naleving en handhaving van het mestbeleid en is verantwoordelijk voor het detecteren en selecteren van potentiële overtreders van deze wetgeving. Dit gebeurt op basis van de analyse van de beschikbare gegevens uit diverse databases van LNV-afdelingen en andere organisaties. De resultaten van de analyses en selecties vormen de basis voor administratieve audits of fysieke controles.

Naast de analyses voor de handhaving van het mestbeleid ondersteunt de afdeling bij het beantwoorden van kwantitatieve beleidsvragen en persvragen.

## Sturingskracht

De aanleiding voor de oprichting van de afdeling Analyse & Selectie was de invoering van nieuw mestbeleid in 2006. Kees Kloet, teammanager Analyse & Selectie: "Het was duidelijk dat de sturingskracht voor de handhaving van het oude beleid afnam. Daarom moest de effectiviteit van de controles omhoog. Het bestaande proces was tijdrovend en kostbaar. Bovendien was de succeskans laag. Daarom is bij de handhaving van het nieuwe beleid gekozen voor de programma-aanpak." Bij die aanpak benut de afdeling de grote hoeveelheden gegevens die beschikbaar zijn voor analyse en selectie van risicogroepen.



"We werken met enorme hoeveelheden data. Er zijn bijvoorbeeld alleen al in Nederland zo'n 80.000 boerenbedrijven. Van die ondernemingen hebben we diverse gegevens die variëren van het aantal dieren op een boerderij en de oppervlakte landbouwgrond tot en met voergegevens en de mestvoorraad zelf. Maar ook mestvervoerbewijzen en GIS-gegevens van percelen en kaarten nemen we in onze modellen mee. Bovendien gebruiken we ook nog verschillende kengetallen. Door al deze gegevens te vergelijken en er queries op uit te voeren, maken we risicoanalyses. Op die manier kan blijken dat een specifieke groep boeren de regels mogelijk overtreedt."

## Onmogelijke transporten

Analyse & Selectie gebruikt de data uit een datawarehouse met 77 databases. "We stel-

“Ons analyse- en selectieproces is relatief complex en neemt veel tijd in beslag. Met SAS Analytics Pro en Enterprise Guide zijn we hiervoor niet langer afhankelijk van onze ICT-afdeling en vergroten we de effectiviteit van de administratieve en fysieke controles met dezelfde controlecapaciteit.”

“Met de robuuste en schaalbare analyseomgeving van SAS blijven we ook op termijn in staat complexe queries uit te voeren, zelfs met een snel groeiend datawarehouse.”

len bepaalde normen en rekenen die door. Als we vervolgens vaststellen dat een specifieke groep boven de gestelde norm uitkomt, controleren we eerst of de gegevens kloppen. Onder andere door ze te vergelijken met andere beschikbare data. Daarbij kunnen we verder inzoomen op een steeds specifiekere risicogroep.” De afdeling controleert tevens of de opgegeven gegevens wel plausibel zijn. Een goed voorbeeld is mesttransport. Kloet: “Als een bedrijf te veel mest produceert, moet dit vervoerd worden naar andere bedrijven of opslag. Dit transport is kostbaar en om dumpen onderweg te voorkomen, heeft de overheid strikte regels gesteld. Alleen geregistreerde transportbedrijven mogen mest vervoeren en hun voertuigen zijn uitgerust met AGR (Automatische Gegevens Registratie) en GPS. Verder zijn alle betrokken partijen verplicht een speciaal transportdocument te ondertekenen. Door de data op dit document achteraf met de AGR/GPS-data te vergelijken, kunnen we opvallende afwijkingen vaststellen.” Zo is een transport ‘onmogelijk’ als er een discrepantie tussen de tijd van vertrek en aankomst en de afgelegde afstand is. In sommige gevallen is de afwijking zo groot dat een vrachtwagen die afstand niet in die tijd afgelegd kan hebben. In 2008 zijn er zo 2.515 onmogelijke transporten gevonden. Daarbij waren 215 transportbedrijven betrokken. Op basis van deze gegevens zijn sommige bedrijven geïnspecteerd. En zo zijn verschillende type onregelmatigheden geconstateerd.

### Krachtige statistische analyse

Bij het opzetten van de afdeling zocht het ministerie naar een krachtige oplossing voor de data-analyse en statistische berekeningen op basis van grote hoeveelheden gegevens, inclusief rap-

portage. Kloet: “De oplossing moest in ieder geval met verschillende type datasets kunnen werken. Onze gegevens komen uit diverse systemen en hebben uiteenlopende formaten, zoals Excel, Access, Oracle en zelfs organisatiespecifieke varianten. Verder moest de functionaliteit voor statistische analyse krachtig en flexibel zijn. Het maken van een goede selectie, die uit zo’n 50 stappen kan bestaan, is naast de complexiteit ook lastig, omdat de kwaliteit van de data niet altijd optimaal is. Een top 100 of top 1.000 van verdachte bedrijven bevat dus per definitie fouten en de query moet dus snel aangepast kunnen worden. Bijvoorbeeld door afwijkende gegevens met andere databestanden te toetsen. Ook de resultaten van audits en inspecties worden hierin meegenomen. Bij de aanpassingen wilden we niet elke keer weer opnieuw hoeven programmeren.”

Verder was het van belang dat de eindgebruikers de selecties en analyses zelf kunnen maken. “Voorheen waren we voor het maken van queries afhankelijk van een aparte ICT-afdeling. Daardoor duurde het in veel gevallen vrij lang voor we de uitkomsten kregen. Bovendien voldeden die dan niet altijd aan de verwachtingen. Om dit proces te versnellen en flexibeler te kunnen opereren, waren een gebruikersvriendelijke oplossing en een prettige interface met heldere grafische mogelijkheden ook vereisten. Tot slot was het met het oog op de betrouwbaarheid en transparantie van de analyses cruciaal dat alle berekeningen goed herleidbaar en inzichtelijk zijn. Dat is noodzakelijk omdat onze analyses verregaande gevolgen voor de betrokken bedrijven kunnen hebben. Het proces moet dus organisatorisch en juridisch deugen. Daarom wordt elke selectie gecontroleerd door een collega.”

Op basis van het eisenpakket bleek dat de combinatie van SAS Analytics Pro en Enterprise Guide goed aansloot bij de aanpak van Analyse & Selectie. Kloet: “Daarbij speelde snelheid ook een rol. Als nieuwe afdeling hadden we een duidelijke deadline. De nieuwe wetgeving ging op 1 januari 2006 in en dat betekende dat we dus op 1 januari 2007 de controle op het mestgebruik en de daarbij behorende complexe analyses moesten kunnen uitvoeren.” De implementatie is voorspoedig verlopen en ook de ingebruikname was na een cursus en training on the job geen probleem. Kloet: “De resultaten zijn positief. Ons analyse- en selectieproces is relatief complex en kost daardoor tijd en geld. Maar dat weegt momenteel zeker op tegen de besparingen die gerealiseerd worden op de administratieve en fysieke controles. We zijn er in geslaagd met dezelfde controlecapaciteit de effectiviteit van de controles te vergroten.”

Een bijkomend voordeel is dat de expertise en processen ook breder inzetbaar zijn. “We beschikken over de databases en de analyse- en selectie-tools om ook kwantitatieve beleidsvragen te beantwoorden. Verder zijn we ook in staat om de voortgang van verschillende regelingen die door Dienst Regelingen worden uitgevoerd te monitoren en deze resultaten aan te bieden aan externe organisaties als het CBS, provincies en Europese Commissie. Daarmee kunnen we op termijn uitgroeien tot een competence center voor kwalitatieve data-analyse.” Daarmee is het volgens Kloet duidelijk dat LNV met SAS gekozen heeft voor een robuuste en schaalbare analyseomgeving die optimaal presteert bij het uitvoeren van complexe queries op een datawarehouse dat voorlopig zal blijven groeien.

