

### ONTREGELD

#### Summary

Tens of thousands of guilders were spent on repairs of rodent damage to computerized traffic control systems. Chemical control proved to be inadequate. The problem was not solved until mouse proofing measures were applied to the systems-container.

#### Schade in regelkasten

Op verzoek van een milieumedewerker van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, belast met het wegbermbeheer, werd de Afdeling Bestrijding van Dierplagen betrokken bij een onderzoek



regelkast met schade door muizen

naar schade in regelkasten door muizen. In deze kasten bevindt zich o.a. computer-apparatuur t.b.v. de aansturing van verkeersbeheerssystemen. De kasten staan door middel van kabels met elkaar en met de meet- en regelsystemen in verbinding. In de regelkasten had men regelmatig last van knaagschade aan isolatiemateriaal en kabels en van uitwerpselen op de printplaten waardoor kortsluiting en storing werd veroorzaakt. Jaarlijks werden enkele tienduizenden guldens besteed aan herstelwerkzaamheden van de genoemde schaden. Men heeft getracht de problemen op te lossen door de knaagdieren te laten bestrijden. In de kasten werden rodenticiden uitgezet. Dit gaf echter niet het gehoopte resultaat.

#### Niet muisdicht

Een eerste onderzoek toonde aan dat de kabels naar de kasten worden geleid door een kabelgoot die ruim 50 cm onder het maaiveld ligt. Vervolgens worden zij van onderen door een pijp de kast ingevoerd. De ruimte rondom de kabels in deze pijp is met behulp van speciale korrels van 1 cm doorsnee afgesloten. In de praktijk blijken de muizen zich via deze weg geen toegang tot de kasten te verschaffen. Nader onderzoek van de kasten, die op een fundering van beton staan geplaatst, wees uit dat de aansluiting niet altijd volgens bestek was uitgevoerd. Hierdoor waren er, net boven het maaiveld, kieren ontstaan van enkele millimeters tot centimeters waardoor de muizen zich een toegang tot de kasten konden verschaffen. De deuren bleken, ook in gesloten toestand, aan de onderzijde en aan de scharnierzijde gaatjes van enkele millimeters te vertonen. Ook al sloten de deurtjes "visueel" goed, de rubber



rubber afdichting over een lengte van enkele centimeters weggeknaagd

afdichting, bedoeld om regenwater buiten te sluiten, was hier en daar door muizen aangeknaagd. Zij kunnen de kasten door de zo ontstane openingen binnendringen. Bij één regelkast was de rubber afdichting zelfs over een lengte van enkele centimeters weggeknaagd. In een andere regelkast met computer-apparatuur zaten de uitwerpselen van een spitsmuis (*Sorex* sp.) tegen de binnenzijde van de deur en tegen de deurpost geplakt.

In een derde kast lagen honderden uitwerpselen verspreid. Verder werd er nog een dode (gemummificeerde) bosmuis (*Apodemus sylvaticus* L.) gevonden.

Door het terugdringen van het gebruik van bestrijdingsmiddelen bij het wegbermbeheer en de door vegetatiekundigen voorgestane differentiatie in plantengroei, zal het aantal knaagdieren naar verwachting toenemen. Daarom moet men rekening houden met weringsaspecten. Ook regelkasten in stedelijke gebieden in gebruik bij o.a. kabelexploitanten kunnen met een bezoek van muizen worden vereerd.

#### Weringsprogramma

In overleg met de beheersinstantie van Verkeer en Waterstaat, die opdrachtgever is voor levering van de regelkasten, is het onderstaande programma opgesteld:

- de afdeling Bestrijding van Dierplagen stelt op verzoek van de opdrachtgever een programma van eisen op, ten aanzien van de muisdichtheid van de regelkasten en geeft ten aanzien daarvan aanbevelingen:
  - het metalen huis van de kast aansluitend maken met de betonnen voet; ruimte daartussen minder dan 0,5 mm
  - de montage van deurtjes zodanig uitvoeren, dat tussen de metalen delen van deur en huis geen openingen zijn groter dan 0,5 mm
  - betonnen voet tot ca. 70 cm onder het maaiveld ter voorkoming van ondergraving door knaagdieren, met name bruine ratten.
- de opdrachtgever overlegt met de leverancier(s) over de mogelijkheid de kasten aan te passen en muisdicht te maken
- uitvoering van herstelwerkzaamheden aan de apparatuur vindt plaats nadat eventueel aanwezige knaagdieren zijn verjaagd en vervolgens de weringsmaatregelen zijn uitgevoerd. Een bestrijding met chemische middelen zal derhalve niet nodig zijn.

H. Vos.