

Vogelslachtoffers op de Drentse wegen

Jan Grotenhuis en Erik Quené

Tijdens routine-controles langs enkele wegen in Drenthe werden door kantonniërs systematisch verkeersslachtoffers bijgehouden. Onder vogels vallen grote aantallen slachtoffers, waaronder veel eenden, Fazanten, meeuwen en uilen. Naar verhouding zijn muizenetende soorten vaak het slachtoffer, in het bijzonder Blauwe Reiger, Buizerd, Torenvalk en uilen. Onder de uilen zijn Ransuil (60% van de vondsten) en Kerkuil toonaangevend. Jaarlijks worden naar schatting minstens 400 uilen doodgereden op de Drentse wegen.

Sinds 1990 verzamelen de kantonniërs van Rijkswaterstaat directie Drenthe op systematische wijze gegevens over de vogelslachtoffers op de Drentse rijkswegen. Tot nu toe waren deze gegevens niet gepubliceerd. De samenwerking, die sinds drie jaar bestaat tussen Rijkswaterstaat en Vogelbescherming, vormde de aanleiding om de gegevens te bewerken. Dit artikel gaat in op de eerste resultaten.

Methode

Iedere ochtend rijden de kantonniërs van Rijkswaterstaat een inspectieronde. Tijdens deze ronde wordt gelet op de toestand van de weg, maar ook op verkeersslachtoffers onder dieren, waaronder vogels. Bij de inspectie rijden de kantonniërs met een aangepaste snelheid. Bij wegen met een vluchtstrook wordt over deze strook gereden met een snelheid van c. 50 km/u. De aangetroffen dode dieren worden met het oog op de verkeersveiligheid veelal van de weg verwijderd.

Van de dierslachtoffers worden per maand de volgende gegevens op een voorbedrukt formulier genoteerd: datum, wegnummer, kilometerpunt, linker of rechter rijbaan, soort en aantal slachtoffers. De formulieren worden op een centraal punt verzameld.

Tot begin 1993 is voor bijvoorbeeld meeuwen, uilen en eenden geen onderscheid in soorten gemaakt. Sinds maart 1993 beschikken de kantonniërs over een gidsje met determinatiekenmerken, dat soortonderscheid eenvoudiger maakt. Dit gidsje, dat door Rijkswaterstaat zelf is samengesteld, bevat kenmerken van 32 vogel- en elf (zoog)-diersoorten.

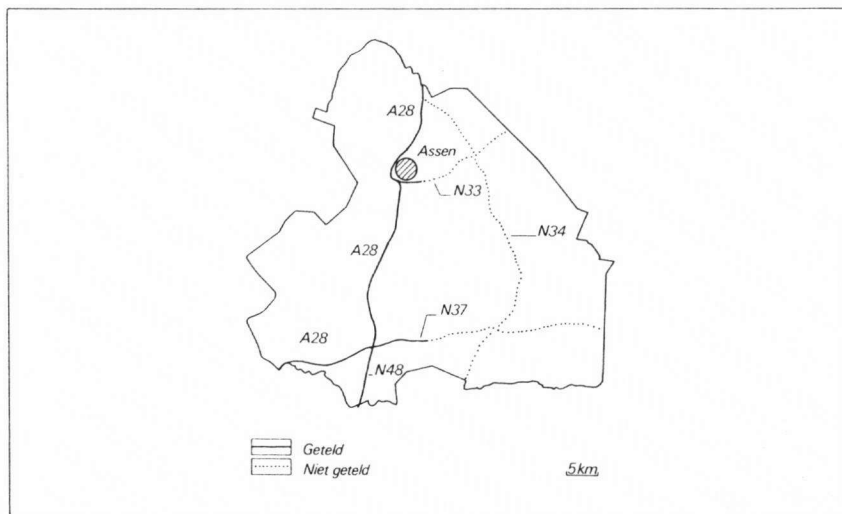
Onderzoeksgebied

De verkeersslachtoffers zijn genoteerd op de A28: Meppel-De Punt (totaal 73.2 km), de N48: Hoozevee-provinciegrens Overijssel (totaal 10.6 km), een gedeelte van de N37: Hoozevee-weg naar Nieuwlande (totaal 10.6 km) en een gedeelte van de N33: van de A28 tot het viaduct over de weg Anreep-Ekehaar (totaal 3.6 km) (figuur 1).

De A28 is een autosnelweg met 2x2 rijstroken. De zijbermen zijn 2-10 meter breed. De middenberm is meestal smal, behalve tussen Pesse en Spier, waar deze tot 60 meter breed

is. De overige genoemde wegen zijn autowegen met 2 rijstroken. De zijbermen op deze wegen zijn 3-7 meter breed.

De bermen van de onderzochte wegen worden één keer per jaar gemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd. De strook van één meter breed direct naast de verharding wordt meerdere keren per jaar gemaaid. De bermen hebben veelal een grazige vegetatie, soms zijn ze ook ruig of begroeid met opslag van wilg, berk of brem. Langs de N33 is aan de noordkant van de weg een brede, schrale berm aanwezig, vaak ook met opslag van bomen en struiken.



Figuur 1. Overzicht van Drenthe, met aanduiding van de onderzochte wegen.

View of the province of Drenthe, showing the roads which were monitored for casualties (dotted parts not covered).

Landschap

De A28 loopt grotendeels door een open, in agrarisch gebruik zijnd landschap. Een uitzondering is het weggedeelte tussen Pesse en Beilen. Hier is aan één of beide zijden van de weg bos aanwezig. Het gedeelte ten noorden van Assen tot aan de weg naar Emmen loopt door een landschap met veel bosjes, houtwallen e.d. Op verschillende plaatsen worden vaarten gekruist of ligt water in de nabijheid van de weg. Het onderzochte gedeelte van de N33 ligt hoog in het landschap; op korte afstand van elkaar worden wegen en een spoorlijn gekruist. Het onderzochte gedeelte van de N37 loopt ten zuiden van Hogeveen parallel aan de Hogeveense Vaart. Verder naar het oosten liggen bij Hollandscheveld direct aan weerszijden van de weg verschillende bosjes. Dit gebied heeft verder talrijke wijken (vaarten). De N48 loopt voor een groot deel door een landschap met veel bos(jes) en houtwallen. Verder worden twee vrij brede waterlopen gekruist.

Resultaten

In de periode 1990 tot en met 1992 zijn van 17 vogelsoorten en soortgroepen verkeers-slachtoffers gemeld. Tabel 1 geeft een overzicht van de aantallen slachtoffers per maand. Kleine vogelsoorten, als de Merel *Turdus merula*, ontbreken in de tabel. De reden hiervan is dat deze soorten slechts zelden zijn genoteerd.

Opvallend in tabel 1 is het relatief grote aantal slachtoffers onder Blauwe Reiger *Ardea cinerea*, Buizerd *Buteo buteo* en Fazant *Phasianus colchicus* en onder meeuw *Larus sp.*, uil *Asio/Tyto/Strix* en eend *Anas sp.* Van deze vogels en van de Torenvalk *Falco tinnunculus* volgt hieronder een beschrijving. Ingegaan zal worden op het aantal slachtoffers per jaar en per kilometer en de spreiding in slachtoffers over het jaar. Verder zullen concentraties van slachtoffers worden aangegeven. Hierbij zullen zowel soort- en wegkenmerken, als de omgeving worden betrokken. Indien mogelijk zullen verschillen tussen de A28 (autosnelweg) en de overige wegen (autowegen) worden aangegeven. Voor zover dit het inzicht vergroot zullen tevens de nu voorhanden zijnde gegevens van 1993 worden vermeld.

Tabel 1. Maandelijke verdeling van slachtoffers onder vogels op de A28, N33 (gedeeltelijk), N37 (gedeeltelijk) en N48 in 1990-93.

Monthly distribution of casualties among birds along four roads in Drenthe in 1990 through 1992.

Maand	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaal
Blauwe Reiger <i>A. cinerea</i>	8	10	2	0	2	1	2	0	4	0	4	8	41
Knobbelzwaan <i>C. olor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Eend <i>Anas sp.</i>	9	9	23	23	18	13	14	6	3	3	4	5	130
Sperwer <i>A. nisus</i>	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Buizerd <i>B. buteo</i>	8	3	3	0	0	1	1	1	1	1	3	4	26
Torenvalk <i>F. tinnunculus</i>	1	0	1	2	0	0	2	4	6	3	0	0	19
Fazant <i>P. colchicus</i>	11	9	18	29	14	10	9	4	3	8	9	6	130
Patrijs <i>P. perdix</i>	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	7
Waterhoen <i>G. chloropus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Scholekster <i>H. ostralegus</i>	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	6
Kievit <i>V. vanellus</i>	0	0	2	4	2	5	4	0	0	0	0	0	17
Meeuw <i>Larus sp.</i>	14	14	10	7	5	18	20	12	8	10	13	19	150
Duif <i>Columba/Streptopelia</i>	1	2	6	3	12	5	11	12	7	3	0	5	67
Uil <i>Asio/Tyto/Strix</i>	19	22	11	12	4	3	9	5	12	5	6	8	114
Vlaamse Gaai <i>G. glandarius</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3
Ekster <i>P. pica</i>	1	0	1	1	0	13	6	7	2	0	0	0	31
Kraai <i>Corvus sp.</i>	1	3	1	4	2	19	9	2	1	2	3	3	50

Blauwe Reiger

De A28 is een weg waar relatief veel Blauwe Reigers sneuvelen (tabel 2 en figuur 2a). Ook omgerekend per kilometer is het aantal op de A28 groot (tabel 2). De vogels worden vooral aangereden daar waar weg en water bij elkaar komen; onder andere bij het Noord-Willemskanaal en de zandwinplas De Mussels bij Beilen. Voor de N48 geldt hetzelfde beeld. De piek valt vooral in de winter (december-maart)(tabel 1).

Tabel 2. Aantal slachtoffers (n) and gemiddeld aantal per km weg ($\bar{x}$) onder zeven vogelsoorten op vier wegen in Drenthe in 1990 tot en met 1992.

Number of casualties (n) and mean number of casualties/km ($\bar{x}$) on four roads in Drenthe in 1990 through 1992.

Soort Species	A28		N33		N37		N48	
	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$
Blauwe Reiger <i>A. cinerea</i>	37	0.17	0	0.0	2	0.06	2	0.06
Eend <i>Anas</i> sp.	100	0.46	1	0.09	22	0.69	5	0.16
Buizerd <i>B. buteo</i>	24	0.10	0	0.0	2	0.06	0	0.0
Torenvalk <i>F. tinnunculus</i>	19	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Fazant <i>P. colchicus</i>	108	0.48	1	0.08	10	0.32	11	0.35
Meeuw <i>Larus</i> sp.	148	0.70	0	0.0	2	0.06	0	0.0
Uil <i>Asio/Tyto/Strix</i>	101	0.47	3	0.28	7	0.22	3	0.10

Eend

De A28 en de N37 zijn wegen met veel slachtoffers onder de eenden (tabel 2). Voor de "eend" geldt in grote lijnen hetzelfde als voor de Blauwe Reiger. De locaties liggen vooral daar waar water bij de weg komt (figuur 2b). De meeste slachtoffers vallen in de broedtijd (maart-augustus) (tabel 1).

Uit de eerste resultaten van 1993 is gebleken dat de aangereden eenden bijna allemaal Wilde Eenden *Anas platyrhynchos* zijn.

Buizerd

Buizerds zijn in klein aantal als verkeersslachtoffer gemeld voor de A28 en de N37 (tabel 2). Beide wegen verschillen slechts weinig voor wat betreft het aantal slachtoffers per kilometer (tabel 2). Slachtoffers treden vooral op in de wat meer besloten gebieden in onder andere Midden- en Noord-Drenthe (figuur 2c). De meeste meldingen vallen in de winter (november-april)(tabel 1).

Torenvalk

De Torenvalk is in klein aantal alleen voor de A28 gemeld (tabel 2). De slachtoffers vallen verspreid langs de weg (figuur 2d). Het aantal per kilometer is vrijwel gelijk aan dat van de Buizerd (tabel 2). Slachtoffers vallen vooral in de nazomer en herfst (juli-november)(tabel 1).

Fazant

Fazanten vallen in groot aantal als verkeersslachtoffer (tabel 2). Omgerekend per kilometer is zowel op de A28, als de N37 en de N48 het aantal aangereden vogels groot (tabel 2). Een weggedeelte met opvallend veel meldingen is de A28 in Noord-Drenthe (figuur 2e). Uit alle maanden van het jaar zijn meldingen binnengekomen, met de nadruk op het broedseizoen (maart-juni)(tabel 1).

Meeuw

Meeuwen vallen in groot aantal als verkeersslachtoffer op de A28 (tabel 2). Vooral de weggedeelten in de buurt van water en de A28 noordelijk van Spier springen er in negatieve zin uit (figuur 2f). Slachtoffers onder meeuwen vallen vooral in juni-juli en de

winter (november-maart)(tabel 1). Uit de gegevens van 1993 blijkt dat vooral de Kokmeeuw *Larus ridibundus* wordt gemeld en daarnaast Zilvermeeuw *L. argentatus* en Stormmeeuw *L. canus*.

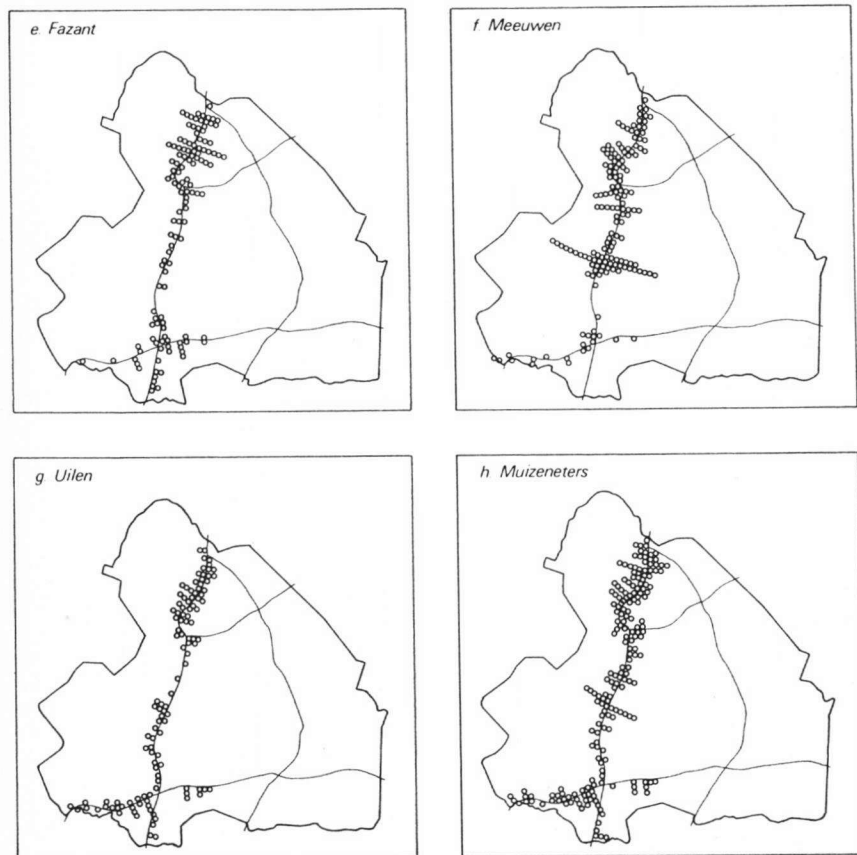


Figuur 2. Verspreiding van verkeersslachtoffers onder verschillende soorten en soortgroepen in Drenthe in 1990 tot en met 1992.

Distribution of road casualties among several species and species groups in Drenthe in 1990 through 1992: (a) Grey Heron, (b) duck sp., (c) Common Buzzard, (d) Kestrel, (e) Pheasant, (f) gulls, (g) owls and (h) vole-eaters combined.

Uil

Uilen worden in groot aantal gemeld van vooral de A28 (tabel 2). De slachtoffers vallen verspreid langs de weg (figuur 2g). In het voorjaar (januari-mei) worden veel vogels aangereden (tabel 1). Uit de gegevens van 1993 overigens blijkt dat c. 60% van de aangereden uilen uit Ransuilen *Asio otus* bestaat. De overige uilen zijn, op één Bosuil *Strix aluco* na, uitsluitend Kerkuilen *Tyto alba*.



Figuur 2.

Discussie

Soortbespreking

Het optreden van slachtoffers onder de Blauwe Reiger lijkt gekoppeld aan de nabijheid van water. Van de Blauwe Reiger is verder bekend dat de soort foerageert op muizen in wegbermen (van den Tempel 1993). Het traag opvliegen uit de bermen kan een verklaring zijn voor het optreden van slachtoffers.

Voor eenden lijkt het optreden van slachtoffers eveneens gebonden aan de nabijheid van water. Eenden worden vooral aangereden in het broedseizoen. Ook jonge eenden worden veelvuldig als slachtoffer gemeld. Voor een groot deel zullen dit vogels zijn die lopend de weg oversteken.

Slachtoffers onder de Buizerd vallen vooral in de winter. Mogelijk zijn dit vogels van elders. De Buizerd foerageert onder andere op muizen in wegbermen (van den Tempel 1993). Ook is het een aaseter. De Buizerd is een trage vlieger, zodat slachtoffers vooral zullen vallen bij het opvliegen. Het is mogelijk dat vogels door de zuiging van het vrachtverkeer de weg worden opgezogen en vervolgens worden aangereden.

Ook de Torenvalk is een muizeneter die foerageert langs wegbermen. In de periode 1990 tot en met 1992 is de soort alleen van de A28 gemeld, in 1993 echter ook van de N37. Gezien het aantal slachtoffers langs de A28 in 1990 tot en met 1992 lijkt de Torenvalk de voorkeur te hebben voor de bredere bermen.

De Fazant valt vooral in het vroege voorjaar als slachtoffer. De mannetjes bakenen dan hun territorium af. Mogelijk worden er op grond van deze activiteiten veel vogels aangere-

den. Het optreden van verkeersslachtoffers onder meeuwen lijkt op het eerste gezicht gekoppeld aan de nabijheid van water langs de weg. Een andere verklaring kunnen de voorverzamelplaatsen op weilanden zijn, die vaak dicht bij de weg liggen. De aanwezigheid van de VAM zorgt voor veel pendelvluchten in noordelijke richting parallel aan de A28. Tijdelijke voedselbronnen en voorverzamelplaatsen blijken dan sterk in trek.

Uilen worden het hele jaar door gemeld, met een nadruk op de winter. De bermen vormen in deze periode blijkbaar een belangrijk foerageergebied en de verspreiding lijkt langs alle rijkswegen in min of meer gelijke orde te liggen.

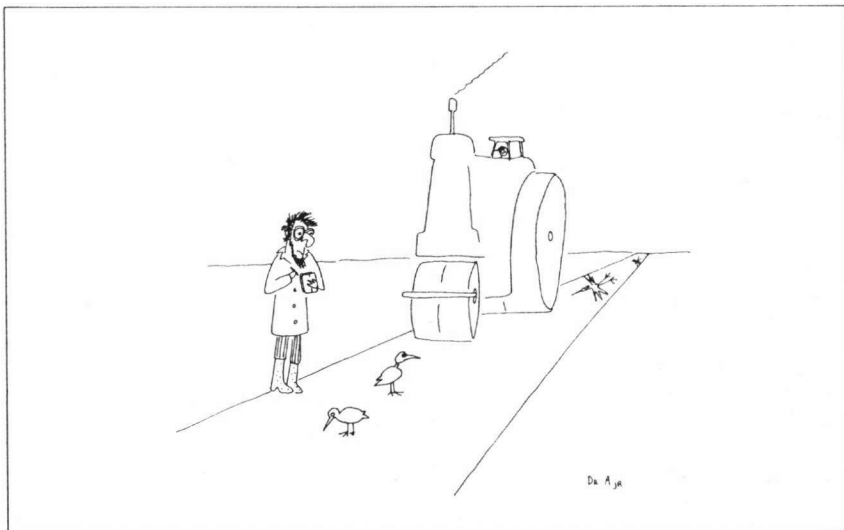
Een gesommeerd overzicht van de meldingen van de muizeneters (Blauwe Reiger, Torenvalk, Buizerd en uilen)(figuur 2h) levert een versterking op van het beeld dat al was gebleken voor de uilen. De slachtoffers vallen verspreid langs (vooral) de A28 en worden in alle maanden van het jaar door gevonden (tabel 1). Dit betekent dat de bermen het hele jaar door worden gebruikt om te foerageren.

Aantal slachtoffers

Uit het onderzoek blijkt dat het verkeer een aanzienlijk aantal vogelslachtoffers eist (o.a. Bijlsma 1993, van den Tempel 1993). Een vergelijking van het aantal slachtoffers per kilometer voor de autosnelweg (A28) en de autowegen (N33, N37 en N48) laat zien dat het aantal slachtoffers op de autosnelweg hoger is dan op de autowegen (tabel 2). Een verklaring kan het drukker verkeer zijn en, voor de muizeneters, de bredere bermen.

Voor de overige rijks- en een aantal provinciale secundaire en tertiaire wegen in Drenthe zou een schatting gemaakt kunnen worden van het aantal verkeersslachtoffers op dit type wegen. Het gaat dan een lengte van in totaal c. 345 km, namelijk 119 km rijksweg (o.a. weg Emmen-Zuidlaren), 106 km secundaire weg (o.a. weg Drachten-Emmen) en 122 km

tertiaire weg (o.a. weg Rolde-Veenoord). De gegevens van de tweestrookswegen en de gegevens van de weg Bunne-Peize (P. Venema) bevestigen dit beeld. Op basis van de getallen in tabel 2 gaat het dan om flinke aantallen vogels, zoals meer dan 20 Buiszuiders en ruim 100 uilen.



Trefkans

De voor dit onderzoek gehanteerde methode van het signaleren van aangereden vogels uit de auto levert een onderschatting op van het werkelijke aantal slachtoffers (van den Tempel 1993). Uit haar rapport blijkt dat het aantal slachtoffers met een factor 2 à 4 moet worden vermenigvuldigd. Ook uit gegevens van P. Venema (ongepubl.), die verkeersslachtoffers onder vogels heeft genoteerd voor de provinciale weg van Peize naar Bunne, blijkt dat het aantal aangetroffen vogels een factor 2 à 4 hoger ligt dan het hier gevonden aantal. Voor uilen zou dit wel eens een jaarlijkse sterfte van meer dan 400 exemplaren op Drentse wegen kunnen zijn.

Dankwoord

Dank is verschuldigd aan de kantonniërs van Rijkswaterstaat voor het verzamelen van de gegevens: H. Bos, T. Brakels, K. Bremer, P. Huizing, L. Rodermond, G. Snippe, L. Soer en andere kantonniërs die bij vakantie en ziekte invielen, B. Smid van Rijkswaterstaat voor de eerste bewerking van de gegevens en P. Venema voor het welwillend ter beschikking stellen van de gegevens van de weg Bunne-Peize.

Summary: Bird casualties on roads in the province of Drenthe

Four roads in the province of Drenthe were (partly) monitored for bird casualties during 1990 through 1992, with some additions for 1993 (Fig. 1). Seventeen species or species groups were found as victims of traffic (Table 1), the smaller passerines not included (the latter often disregarded). Variations in frequency of casualties are thought to reflect local differences in habitat, viz. nearby presence of water (ducks, gulls), presence of pre-roost gatherings (gulls) and width of roadsides (attractive for rodents, especially Common Vole, and consequently a high incidence of casualties among vole-eaters like Grey Heron, Common Buzzard, Kestrel and owls)(Figs. 2a-j). Vole-eaters were especially vulnerable during the winter months, whereas ducks, galliformes, waders and (near)passerines were most often found in summer (Table 1). Most casualties were encountered along the busiest road, the A28 (Fig. 1, Table 2). It is estimated that in Drenthe alone at least 400 owls, particularly Long-eared Owl and Barn Owl, fall victim to traffic each year.

Literatuur

Bijlsma R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
van den Tempel R. 1993. Vogelslachtoffers in het wegverkeer. Technisch rapport Vogelbescherming Nederland 11. Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Adressen:

*Jan Grotenhuis, Kruumten 1, 9431 LC Westerbork
Erik Quené, Rijkswaterstaat Drenthe, Postbus 34, 9400 AA Assen*