

THEORIE VRAGEN

Africhting Reddingshond (5 vragen)

1. **Geef een algemene definitie van africhting.**
 - a. Motiveren van gewenst gedrag.
 - b. Demotiveren van het gewenste gedrag.
 - c. Demotiveren van ongewenst gedrag en het motiveren van gewenst gedrag.
 - d. De hond van alles leren.

2. **Noem drie belangrijke eigenschappen van een reddingshond.**
 - a. Sociaal, behendig, agressief.
 - b. Sociaal, wijsneuzig, eigenwillig.
 - c. Hardleers, menslievend, behendig.
 - d. Belastbaar, vriendelijk, doortastend

3. **Welke drift staat aan de basis van de training van de reddingshond?**
 - a. Zoekdrift.
 - b. Buitdrift.
 - c. Apporteerdrijf.
 - d. Revierdrift.

4. **Waarom zijn sociale vaardigheden voor een reddingshond van groot belang?**
 - a. Omdat ze sociaal bewogen moeten zijn.
 - b. De reddingshond wordt meegenomen in reddingsoperaties die uit een grote groep mensen bestaat. Om in deze groep goed te kunnen functioneren moet hij over sociale vaardigheden beschikken.
 - c. Omdat een reddingshond sociaal moet zijn om stabiel te werken.
 - d. De reddingshond komt regelmatig in omstandigheden waarin allerlei prikkels gegenereerd door mens en dier op hem afkomen. Het is daarom van wezenlijk belang dat de reddingshond deze prikkels op een stabiele en zekere wijze kan verwerken.

5. **Welke driften willen we zoveel mogelijk onderdrukken bij een reddingshond?**
 - a. Zoekdrift, agressiedrift, apporteerdrijf.
 - b. Agressiedrift, verdedigingsdrift en geslachtsdrift.
 - c. Geslachtsdrift, apporteerdrijf en bijtdrijf.
 - d. Verdedigingsdrift, zoekdrift en bijtdrijf.

6. **Geef twee redenen waarom het gebruik van dwang bij de africhting van een reddingshond ongewenst is?**
 - a. Africhten onder dwang gaat minder snel.
 - b. Tijdens een inzet kun je niet met goed fatsoen dwang gebruiken.
 - c. Door africhting onder dwang kan je hond minder plezier in zijn werk krijgen waardoor hij niet optimaal gemotiveerd werkt.
 - d. Africhten onder dwang kan leiden tot vermijdgedrag wanneer een praktijksituatie hem herinnert aan die africhtingsituatie.

7. **Waarom moet een reddingshond op veel wisselende puinlocaties getraind worden?**
 - a. Omdat een reddingshond gewend moet zijn aan verschillende reistijden alvorens hij mag zoeken.
 - b. Omdat een geleider gewend moet zijn aan verschillende types puin.
 - c. Omdat een reddingshond gewend moet zijn aan verschillende omstandigheden.
 - d. Omdat de geleider gewend moet zijn aan verschillende locaties.

THEORIE VRAGEN

- 8. Geef een reden voor het aanbrengen van verleidingsgeuren in puinlocaties?**
- Omdat een reddingshond in praktijk ook geconfronteerd kan worden met allerlei aantrekkelijke geuren.
 - Om de oefening voor de honden moeilijker te maken.
 - Omdat er altijd extra verstoringen worden aangebracht in zoeklocaties.
 - Omdat honden alleen maar kunnen leren waar ze op moeten zoeken door ze regelmatig te kunnen straffen. Doordat ze reageren op de verleidingsgeuren krijg je de gelegenheid dit te doen
- 9. Waarom is een goede band tussen hond en geleider noodzakelijk?**
- Gedurende reddingsoperaties zijn hond en geleider langere tijd met elkaar op stap. Een goede band zorgt ervoor dat hierdoor geen ongewenste spanningen ontstaan.
 - In een rampgebied kunnen er situaties zijn die potentieel gevaarlijk zijn, en waar een hond zich uit zichzelf niet gemakkelijk in zou begeven. Een goede band leidt ertoe dat de hond zijn geleider vertrouwt zodat hij zich hier overheen zet, en doet wat zijn geleider van hem verlangt.
 - Een hond werkt omdat zijn geleider dat wil. Als de band niet goed is, kan de hond gemakkelijker “staken”.
 - Onzekerheid van de geleider straalt af op de hond. Een geleider kan onzeker zijn omdat hij zijn hond niet vertrouwt. Een goede band voorkomt dat de geleider zich zo voelt.

Geuren en hun verspreiding (4 vragen)

- 10. Wat wordt er in het algemeen onder menselijke geur verstaan?**
- De geur van zweet, kleding.
 - De geur van haren, roos, huidschilfers, urine.
 - Alle geuren die door een mens worden geproduceerd: de geur van huidvet, adem, bacteriën die op de huid aanwezig zijn, de geur van haar, roos, huidschilfers, urine.
 - De geur van vetzuren
- 11. Waar moeten reddingshonden wel op aangeven, en waar niet?**
- Wel op kleding, niet op eten
 - Wel op kleding en haar, niet op urine
 - Wel op urine en haar, niet op kleding
 - Wel op een (net) dode persoon, niet op een (net) dood dier
 - Wel op een levend mens, niet op een levend dier
 - Wel op een kleding, niet op menselijke ademhaling
- 12. Waarom is het van belang dat een reddingshondengeleider op de hoogte is van geurstromen in gebouwen?**
- Een hond zoekt het beste als hij “beneden” de bron wordt ingezet. Als je weet hoe de wind of geurstroom loopt, kan je de hond op de juiste plek laten beginnen.
 - Door geurstromen krijg je verschillen in geurconcentratie. Als je weet hoe de lucht door een gebouw stroomt kun je voorspellen waar de geurconcentratie het hoogst is, en kun je de hond effectiever inzetten.
 - Geurstromen kunnen in gebouwen een min of meer onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor de hond moeite kan hebben met het lokaliseren van de geurbron. Als de geleider de stromingspatronen kent, kan hij zijn hond enigszins helpen of het gedrag beter interpreteren.
 - Een hond moet juist buiten de geurstromen in een gebouw worden gehouden. Door op de hoogte te zijn van de geurstromen, kan de geleider voorkomen dat de hond in die stromen terecht komt.

THEORIE VRAGEN

13. Wat is turbulentie?

- Wervelingen van een lucht- of waterstroom, bijvoorbeeld ten gevolge van een object dat in de betreffende stroom staat.
- Regelmatige beweging van lucht- of waterdeeltjes.
- Geleidelijke afname van geurconcentratie door een toenemende afstand van de geurbron.
- De beweging van een geurpluim door de wind.

14. Wat wordt bedoeld met het schoorsteen effect?

- Warme lucht stijgt op. Door het schoorsteen effect kan je geur alleen boven aan die schoorsteen ruiken.
- Dit komt van het gezegde “roken als een schoorsteen”. Mensen die veel gerookt hebben worden gemakkelijker gevonden door reddingshonden.
- Als in een puinlocatie een schoorsteen is omgevallen, zal een eventueel slachtoffer in de buurt van die schoorsteen gemakkelijker worden gevonden.
- Wind veroorzaakt trek. De geur van een slachtoffer onderaan een puinhoop kan door onregelmatig gevormde (schoorsteen)kanalen in het puin naar boven worden “gezogen”. Hierdoor kan de geur op geruime afstand van de locatie van het slachtoffer op de grond komen.

Puinzoeken (5 vragen)

15. Tijdens een aardbevingsinzet word je geconfronteerd met het volgende probleem: Je hond geeft aan dat hij iemand heeft gevonden. Het gebouw waarin de hond zich bevindt staat echter op instorten. Jij staat buiten. Hoe pak je dit aan?

- Aangezien je hond een melding heeft gemaakt, draag je de situatie direct over aan medicinale staf.
- Eerst roep je je hond terug. Nadat je met anderen je ervan verzekerd hebt dat het (na eventuele maatregelen zoals het stutten van muren) veilig is om naar binnen te gaan stuur je je hond nogmaals naar binnen. Indien je hond weer verwijst ga je samen met bergers en medische assistentie over tot verdere actie.
- Je zoekt een weg door het gebouw waar je wel veilig kunt lopen. Je gaat via die weg naar je hond toe en probeert samen met je hond tot een goede lokalisering van het slachtoffer te komen.
- Iedereen is druk bezig waardoor je heel zeker moet zijn van je zaak voordat je een beroep doet op anderen. Je gaat eerst in een ander gebied zoeken, en komt dan na een half uur terug naar de plek waar je hond reageerde. probeert het gedrag van je hond zo goed mogelijk te evalueren en besluit dan of je anderen erbij roept, of dat je de melding als een vals positief interpreteert en doorgaat.

16. Geef minstens twee redenen waarom het gewenst is om zoveel mogelijk zicht op je hond te hebben als je werkt op een puinlocatie?

- Op een onbekende puinlocatie is de kans groot dat als je hond ontsnapt, je hem niet meer terug vindt. Daarom moet je hem in de gaten houden.
- Je moet kunnen inschatten wanneer een hond zichzelf of hulpverleners in gevaar brengt, zodat je op tijd in kunt grijpen.
- Je moet het gedrag van je hond kunnen zien omdat hieraan kunt zien of hij geurwaarneming heeft. Dit gedrag wordt, als de zoekactie lang duurt, steeds zwakker.
- Vaak levert het zoeken op puinlocaties niets op. De hond kan daardoor bijzonder ongemotiveerd raken en ander gedrag gaan vertonen (belangstelling krijgen voor eten bijvoorbeeld). Je moet op tijd kunnen besluiten om je hond rust te geven.
- Ten behoeve van het lokaliseren van het slachtoffer is het belangrijk om te weten waar de hond voor het eerst de geur van het slachtoffer waarneemt

THEORIE VRAGEN

- 17. Waarom is het gewenst om een absoluut appèl op je hond te hebben? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.**
- Bij dreigend gevaar kan de hond onmiddellijk uit de zoekactie gehaald worden.
 - Een hond die goed onder appèl staat kan ook zonder dat hij aan de lijn genomen wordt gedirigeerd worden naar het gebied dat hij dient af te zoeken. Het aan de lijn nemen op een puinlocatie kan zonder meer gevaarlijk zijn.
 - De hond mag een slachtoffer zeker niet bijten. Alleen wanneer een hond onder absoluut appèl staat kan je voorkomen dat hij dat doet.
 - Een reddingshond moet altijd uitermate goed letten op signalen van de geleider omdat hij daar precies aan kan zien wat er van hem wordt verwacht. Dit bereik je door absoluut appèl.
- 18. Geef aan welke soorten puinlocaties met een reddingshond niet doorzocht kunnen worden.**
- Leisteen en zandsteen locaties
 - Ingestorte mijnen en puinlocaties met veel dierlijke resten
 - Aardbevingslocaties in de natuur en ingestorte fabrieken
 - Nog warme brandlocaties en locaties met giftige vloeistoffen en/of gassen
- 19. Geef een aantal belangrijke zaken m.b.t. je persoonlijke uitrusting die noodzakelijk zijn om een puininzet aan te gaan?**
- Tandpasta, zeep, schone kleding, slaapzak, tent.
 - Slaapzak, tent, veilige schoenen, overall, voedsel, drinken.
 - Veilige schoenen, handschoenen, overall, veiligheidshelm, mondkapje, zaklamp, verstuiver, notitieboekje.
 - Verstuiver, zeep, tandpasta, overall, hond, aansteker, kaars.
- 20. Welke factoren zijn van belang bij het opzetten van een zoekactie bij het doorzoeken van een gebouw tijdens een puininzet? De belangrijkste eerst! (c)**
- Windrichting, hoge plekken, lage plekken.
 - Randen van de puin, zonkant, de etages.
 - Windrichting, randen van het puin, van grof naar fijn zoeken
 - Grootste puinhoop, windrichting, zonkant, etages.
- 21. Wat is fijn zoeken en wat is grof zoeken?**
- Fijn zoeken is klein gebied handmatig onderzoeken, grof zoeken is het hele gebied snel lopend doorzoeken
 - Grof zoeken is wachten tot de hond blaft. Fijn zoeken is alles zeven.
 - Fijn zoeken is een klein gebied kort op de hond doorzoeken. Bij grof zoeken sta je ver van de hond die meer revierend zoekt.
 - Grof zoeken is met een kraan. Fijn zoeken is alle meldingen bekijken.
- 22. Wanneer ga je over tot grof zoeken en wanneer zet je de hond aan tot fijn zoeken?**
- Een zoekactie begint altijd met grof zoeken. Bij lokalisatie door de hond kun je stoppen.
 - Na grof zoeken en bij geen melding kun je fijn zoeken overslaan.
 - Na fijn zoeken ga je grof zoeken door elkaar heen.
 - Een zoekactie begint in principe met grof zoeken, tenzij de opdracht is gegeven een specifiek gebied te doorzoeken. Nadat dit grof zoeken heeft geleid tot een lokalisering kan men tot fijn zoeken overgaan.

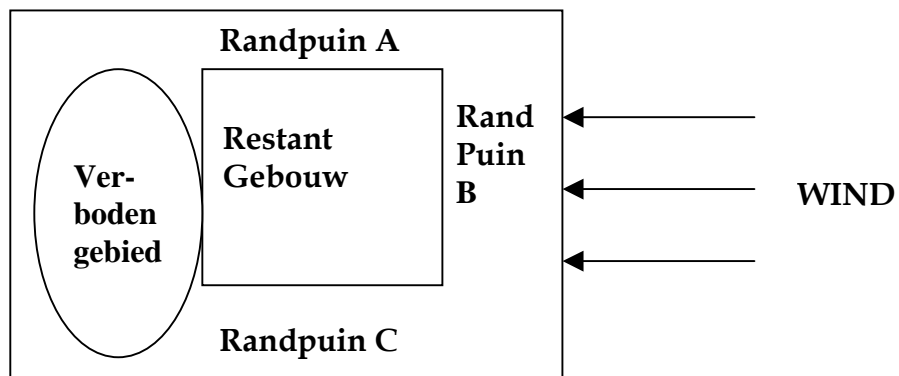
THEORIE VRAGEN

Weer -en wind invloeden op het zoeken (2 vragen)

23. Geef aan welke redeneringen kloppen voor wat betreft de invloed van de temperatuur op de te volgen werkwijze. Minimaal 2 aangeven.

- Bij hoge temperaturen raakt je hond snel oververhit. Het is daarom verstandig korte zoekacties te plannen.
- Bij hoge temperaturen stijgt de lucht op en neemt ook de geur van het slachtoffer hierbij mee. Het is daarom verstandig in deze situatie een fijnmazig zoekpatroon te volgen.
- Bij hoge temperaturen kan de hond minder goed geur waarnemen. Je moet dus warmte mijden en alleen zoeken wanneer het koel is.
- Bij lage temperaturen kan de hond minder goed geur waarnemen. Je moet dus kou mijden en alleen zoeken wanneer het warm is.
- Bij kou blijft de lucht van het slachtoffer laag boven het puin hangen. Het is daarom in deze situatie verstandig de hond laag te laten zoeken.
- Bij warmte stijgt de geur van het slachtoffer snel op. Je moet je hond dus laag laten zoeken.

24. Het zoek probleem: Hieronder is een schets van een zoeklocatie. Welke volgorde kies je voor het afzoeken van deze locatie?



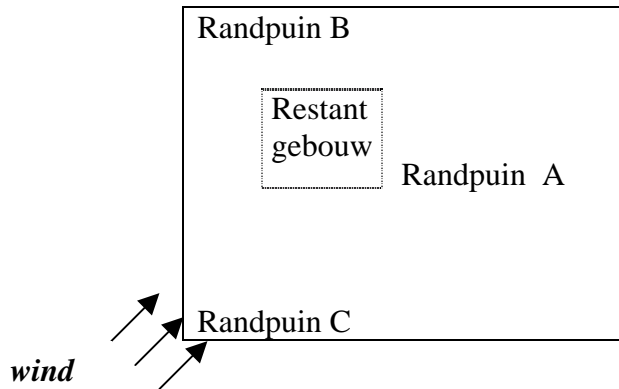
- Randpuin A, Randpuin B, Randpuin C, Restant gebouw.
- Randpuin C, Randpuin B, Restant gebouw, Randpuin A.
- Randpuin B, Randpuin C, Restant gebouw, Randpuin A.
- Randpuin C, Restant gebouw, Randpuin B, Randpuin A.
- Randpuin B, Restant gebouw, Randpuin A, Randpuin C.
- Randpuin C, Randpuin B, Randpuin A, Restant gebouw.
- Randpuin A, Restant gebouw, Randpuin B, Randpuin C.

25. Waarom is de windrichting belangrijk bij het bepalen van je zoektactiek?

- Door gebruik te maken van de wind is het mogelijk dat de hond sneller en nauwkeuriger een slachtoffer lokaliseert.
- De geur komt je dan tegemoet, waardoor het geheel minder snel gaat.
- Voor een goed zoek gedrag.
- De geur van getransporteerde slachtoffers kan dan goed door de hond opgenomen worden.

THEORIE VRAGEN

26. Tijdens een inzet wordt je geconfronteerd met het volgende probleem:



Wat doe je?

1. Gegeven de windrichting, het randpuin A aan de achterkant van het gebied. (schaduwzijde wind) 2. Randpuin B aan de bovenzijde van het gebied. 3. Randpuin C onderzijde van het gebied. 4. Vervolgens rechterzijde van het restant gebouw. 5. Bovenzijde restant gebouw. 6. Onderzijde restant gebouw.
1. Gegeven de windrichting, het randpuin B aan de bovenkant van het gebied (schaduwzijde wind). 2. Randpuin A aan de rechterkant van het gebied. 3. Randpuin C onderzijde van het gebied. 4. Vervolgens bovenzijde restant van het gebouw. 5. Rechterzijde van het gebouw. 6. Onderzijde restant gebouw.

Aardbevingen en onderkennen gevaren (4 vragen)

27. **Wat is een tsunami en hoe ontstaat deze?**

- Een tsunami is een bijzonder hoge watergolf die ontstaat als gevolg van een aardbeving waarvan het epicentrum onder de oceaانبodem ligt.
- Een tsunami is een ziekte (een soort aanval) die je kunt krijgen als gevolg van bacillen die uit de aarde vrijkomen na een aardbeving.
- Een tsunami is een watersnoodramp die ontstaat in een rivier als een hoger gelegen dam barst.
- Een tsunami is een (plotselinge, grote) toename in het aantal aardbevingen. Dit ontstaat door het op elkaar botsen van continentale platen.

28. **Welke type slachtoffers kun je voornamelijk verwachten in een door een tsunami getroffen gebied?**

- Slachtoffers door ingestorte gebouwen.
- Onder modderstromen bezweken slachtoffers.
- Door brand overleden slachtoffers.
- Verdronken slachtoffers.
- Door aarde bedolven slachtoffers.

29. **Welke soorten golven ontstaan er bij een tektonische aardbeving?**

- Er ontstaan in de aarde P- en S- golven, en op het oppervlak Love en Raleigh golven.
- Vier soorten golven: verticale en horizontale golven, en transversale en seismische golven.
- Seismische golven die qua kracht in 12 verschillende groepen (schaal van Mercalli) vallen.
- Panorama- en scheurgolven, radiale en laterale golven..

30. **Waarom is het doorzoeken van een door een tektonische aardbeving beschadigd gebouw altijd gevaarlijk?**

THEORIE VRAGEN

- a. Na een tektonische aardbeving volgt meestal een periode van bijzonder veel wind doordat de aardbeving effect heeft op de luchtdrukvelen. Deze hoge windsnelheden kunnen instabiele gebouwen alsnog laten instorten.
 - b. Een tektonische aardbeving wordt bijna altijd gevolgd door een of meerdere naschokken. Ook al is de intensiteit van een naschok minder, kan hij ertoe leiden dat gebouwen die bij de eerste schok het nog net hebben gehouden, alsnog instorten.
 - c. Door instorting van een gebouw is de grond bezaaid met scherpe stukken steen, hout, glas etc. Dit vormt een belangrijk gevaar voor het doorzoeken van het gebouw.
 - d. Bij een ingestort gebouw zijn ook de gasleidingen kapot. Er is dus altijd ontploffingsgevaar. Hierdoor loop je risico bij het doorzoeken van dit gebouw.
31. **Hoe kun je op eenvoudige wijze erachter komen of een beschadigd gebouw nog altijd “werkt”? Met “werken” wordt bedoeld dat het gebouw nog een beetje beweging is.**
- a. Duw hard tegen een muur terwijl je goed uitkijkt naar eventuele beweging van de muur boven je hoofd. Dit is niet zonder risico, maar geeft een duidelijk beeld.
 - b. Kijk of de deuren en ramen open willen. Als dat luk werkt het gebouw niet.
 - c. Kijk of ramen en/of deuren **blijvend** open en dichtgemaakt kunnen worden. Een verandering hierin kan een indicatie zijn dat het gebouw werkt.
 - d. Zoek een scheur op in een muur waar je makkelijk bij kunt. Probeer met een ijzeren staaf of deze scheur gemakkelijk wat groter gemaakt kan worden. Als dit lukt, werkt het gebouw nog.
32. **Wat doe je als blijkt dat het gebouw dat je aan het doorzoeken bent op het punt staat om in te storten? Je weet zeker dat het niet lukt om op tijd buiten te komen.**
- a. Ga naar het midden van een open ruimte en maak je daar zo klein mogelijk.
 - b. Ga naar het raam en probeer iemand buiten opmerkzaam te maken op je aanwezigheid.
 - c. Probeer een plek te vinden die je bescherming biedt (onder een tafel, een bed).
 - d. Toch zo snel mogelijk uit het gebouw proberen weg te komen, met je hond.
33. **Wat is een aardbeving?**
- a. Een trillende of schokkende beweging van de aardkorst.
 - b. Breuklijnen onder de aardkorst.
 - c. Trilling die ontstaat door zure regen.
 - d. Seismologie waardoor trillingen ontstaan
34. **Hoe ontstaan aardbevingen?**
- a. Door bomexplosies, gaswinning en ontbossing.
 - b. Door opwarming van de aarde, waardoor de aardkorst verhard.
 - c. Door bewegingen van tektonische platen, aantrekkingskracht van de maan en klimatologische omstandigheden.
 - d. Door bewegingen van tektonische platen, vulkaanuitbarstingen, ondergrondse instortingen, kernproeven en meteorietinslagen.
35. **Welke zijn de twee belangrijkste intensiteitschalen om de sterkte van een aardbeving aan te geven?**
- a. De schaal van Richter en de Magnitude schaal
 - b. Magnitude schaal en de seismologische schaal.
 - c. Destructie schaal en de schaal van Mercalli
 - d. De schaal van Richter en de schaal van Mercalli.
36. **Welke magnitude schaal wordt het meest gebruikt en welke is voor een reddingshondengeleider erg belangrijk?**
- a. De schaal van Bruce Bolt en de momentmagnitude schaal

THEORIE VRAGEN

- b. De schaal van Richter en schaal van Mercalli.
 - c. De schaal 1/10 en het nomogram
 - d. De destructieschaal en het seismogram.
37. **Noem vier belangrijke zaken waarop je moet letten alvorens een beschadigd gebouw te betreden?**
- a. Elektriciteit, muren, balken, en etages.
 - b. Muren, gas, water, en trappen.
 - c. Stabiliteit, ramen, deuren, en giftige stoffen.
 - d. Stabiliteit, toestand gas- en water, giftige stoffen, en dak- en vloer constructie.
38. **Welke zijn de belangrijkste constructievormen die gebruikt worden bij de bouw van gebouwen in Europa?**
- a. Bewapening, beton, klei.
 - b. Hout, beton, staal, ijzer, metselwerk.
 - c. Beton, gemengde constructies, zandsteen.
 - d. Hout, metselwerk, stucwerk, op palen.
39. **Welke van de onderstaande constructies vormt na instorting het grootste potentiële gevaar?**
- a. Metselwerk.
 - b. Hout.
 - c. Beton.
 - d. Staal.

THEORIE VRAGEN

LITERATUUR

Algemeen

- [1] M. Bekoff M. C., Wells.,1980: The social ecology of Coyotes. Scientific American. Vol 242 no 4, april 1980.
- [2] Mech L. D.,1970: The Wolf, The Ecology and Behaviour of an Endangered Species. Minnesota. University of Minnesota Press. Fifth printing.

Geuren

- [3]a Bogers J.,2004: On the scent detection of the search and rescue dog, Calgary Alberta Canada, International Rescue-dog Symposium. Canada.
- [3]b Bogers J.,2005: Uber die Geruchsausbildung des Suchhundes. Tagung: "Scent discrimination" Kopigen Switzerland Oktober 2005.
- [4] De Bruin J.C., 1988: De Speurhond en de Wetenschap. Rotterdam. Netherlands.
- [5] Sharp N.,1993: Research into Dead Body Detection. Notes presented on the fifth International Symposium on Rescue Dogs, Sweden 1993.
- [6] Schoon A., 1997:The performance of dogs in identifying humans by scent. Doctoral dissertation University of Leiden. Leiden. Netherlands.
- [7] Stoddard J., 1990: The Scented Ape. Cambridge University Press, Cambridge.UK.

Africhting Reddingshonden

- [8] Bogers J., 2004: Basic drives in the training SAR dogs. Paper gepresenteerd op Internationaal Symposium Sarda 2004, Calgary Alberta.
- [9] Dlapal G., 1986, 1987, 1988. Reddingshonden cursus. Mondelinge instructie. Wenen.
- [10] Haak R.,1987: Reddingshonden. Zuid-Hollandse Uitgevers Maatschappij. Weert.
- [11] Haak R., Dlapal G., 1989: De reddingshond; zijn africhting en werk. Zuidboek B.V. Lisse.
- [12] Wegmann A., Heines W., 1989: Such und Hilf. Kynos Verlag Helga Fleig. Mürlenbach Eiffel.

Aardbevingen

Website KNMI, achtergronden dossier aardbevingen

- [13] Bolt B. A., 1988: Earthquakes. San Francisco. W. H. Freeman and Company.
- [14] Bolt B. A., 1993: Aardbevingen. Geologische geheimen onthuld. Wetenschappelijke bibliotheek Natuur en Techniek. Maastricht Brussel.

Driften

- [15] Lorentz K., 19585: Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression. Deutscher Taschenbug Verlag GmbH & Co Munchen.
- [16] Tinbergen N., 1951: The Instinct. London Cambridge university press.
- [17] Thorpe WH., 1956: Learning and Instinct in animals. London, Methuen and Co Ltd.

Gebouwen

- [18] FEMA publication, 1988: Rapid visual screening of buildings for potential Seismic Earthquake hazards reduction series 41.