



Onderbouwing

Van het welzijnsprotocol huisvesting van honden in AAS

VERENIGING AANBIEDERS
DIER EN ZORG



Behorend bij het Welzijnsprotocol 'Huisvesting honden in AAS'.

Versie 1.0, november 2025



Voorwoord

Beste lezer,

In dit document vindt u de onderbouwing waarmee het welzijnsprotocol honden in AAS is opgesteld. Deze onderbouwing is opgesteld met behulp van de literatuur en expertinterviews. Deze interviews zijn gedaan met professionals uit het werkveld, kynologische instructeurs en een dierenarts.

De opgestelde richtlijnen hebben als doel een richtlijn te geven hoe honden op een verantwoorde manier ingezet en gehouden kunnen worden binnen het werkveld van AAS. Met de uitzondering van assistentiehonden, zoals medische detectiehonden of geleidehonden. Voor meer informatie over deze honden verwijzen wij u door naar de branchevereniging van de Nederlandse assistentiehonden (NAHB).

Als basis voor dit document is de afstudeerscriptie van Yvan Barendse en Anne-Fleur Paff gebruikt.

Het welzijnsprotocol blijft eigendom van de branchevereniging Aanbieders Dier en Zorg. Er zullen controles worden uitgevoerd waarbij er indien noodzakelijk updates doorgevoerd worden. Wij wensen u veel leesplezier!



Samenvatting

Honden worden steeds vaker ingezet om mensen te helpen in zorg en therapie. Er is veel onderzoek verricht naar de voordelen voor mensen, maar er is minder aandacht voor de effecten op de honden zelf. Daarom is een goed onderbouwd welzijnsprotocol belangrijk om stress, gezondheidsproblemen en overbelasting te voorkomen. In dit onderzoek is de informatie gevonden door wetenschappelijke literatuur en interviews met experts, zoals hondengedragdeskundigen en dierenartsen. Uit de resultaten blijkt dat er verschillende factoren zijn die het welzijn van de honden beïnvloeden. Een veilige en rustige werkomgeving is van belang om stress te verminderen. Honden moeten voldoende rust krijgen en mogen niet overprikkeld raken. Transport kan een belangrijke stressfactor zijn, omdat onderzoek laat zien dat honden tijdens reizen verhoogde stresshormonen hebben en onrustig gedrag kunnen vertonen. Daarom is het belangrijk dat ze op een comfortabele en veilige manier vervoerd worden. Gezondheid speelt een grote rol in het welzijn van honden. Regelmatige dierenartscontroles en preventieve zorg, zoals vaccinaties en parasietenbestrijding, zijn noodzakelijk om ziektes te voorkomen. Zieke of drachtige honden mogen tijdelijk niet werken, omdat dit hun welzijn kan schaden. Ook is het belangrijk dat de hygiëne in de werkomgeving goed wordt onderhouden om gezondheidsrisico's voor zowel hond als mens te verkleinen. Therapiehonden moeten de ruimte krijgen om hun natuurlijke gedrag te vertonen en moeten goed kunnen omgaan met de omgeving waarin ze werken. Ze hebben voldoende rustmomenten nodig en mogen niet te lang achter elkaar werken, omdat dit kan leiden tot stress en verminderde prestaties. Nieuwe werkomgevingen moeten rustig worden geïntroduceerd, zodat de hond zich veilig en op zijn gemak voelt. Een goed onderbouwd welzijnsprotocol is belangrijk om het welzijn van honden in de AAS-sector te beschermen.



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Begrippenlijst.....	7
Inleiding.....	8
Resultaten.....	11
Voeding.....	11
Omgeving.....	13
Gezondheid.....	16
Preventiemaatregelen.....	21
Gedragsinteracties en interventies.....	24
Mentale staat.....	28
De professional.....	30
De cliënt.....	32
Literatuurlijst.....	33
Bijlage I: stresssignalen van honden.....	42



Begrippenlijst

Animal-Assisted Services (AAS): doelgerichte en gestructureerde aanpak waarbij dieren bewust worden ingezet in de zorg, het onderwijs en maatschappelijke diensten met als doel het welzijn van mensen te bevorderen. AAS is een overkoepelende term binnen AAS valt Animal-Assisted Therapy (AAT), Animal-Assisted Education (AAE) en Animal-Assisted Activity (AAA) (Johnson et al., 2024).

Handler: In dit document staat de handler voor de persoon die voor, tijdens en na de interventie verantwoordelijk is voor de hond. Dit kunnen meerdere personen zijn; in dat geval is het belangrijk dat er duidelijke afspraken worden gemaakt. In dit document wordt de handler ook wel de professional genoemd.

Transmissieroute: de manier waarop een ziekte zich verspreidt (Ophorst & Ruis, 2014).



Inleiding

Honden zijn selectief gefokt op gedrag dat van dienst kan zijn voor mensen, waardoor verschillende rassen zijn ontstaan die voor specifieke werk doeleinden dienen. Deze rassen hebben fysieke eigenschappen en gedragskenmerken die gunstig zijn voor het werk waar zij voor zijn gefokt. Voorbeelden hiervan zijn sleehonden, waakhonden, trekhonden, herdershonden en jachthonden (Larson, 2011; Lord et al., 2016). Niet alleen zag men de voordelen op het gebied van fysieke handelingen die honden hadden voor de mens, maar ook op het gebied van psychologische revalidatie en welzijn. In de 1800s documenteerde verpleegster Florence Nightingale, grondlegster van de moderne verpleegkunde, observaties over hoe gedomesticeerde kleine dieren het gevoel van angst verminderde bij psychische patiënten. Naar aanleiding van Nightingale's genoteerde observaties is er een toenemende interesse ontstaan in de relatie tussen dier en de mentale gezondheid van de mens. Vanuit deze interesse vloeide verdere observaties en onderzoeken voort. In 1933 noteerde Sigmund Freud, grondlegger van psychoanalyse, hoe zijn Chow Chow hond zijn patiënten assisteerte om rustig te blijven tijdens behandelingen (Coren, 2013; Healthcare Business Today, 2021). In 1960s begon verdiepend onderzoek in dier-ondersteunde therapie, met als voorloper Dr. Boris Levinson, kinderpsychiater en pionier op het gebied van dier-ondersteunde therapie. Pas in de 1990s begon dier-ondersteunde therapie wereldwijd geaccepteerd te worden (Levinson, 1997).

Tegenwoordig worden honden ook ingezet als assistentiemiddel in de zorg als coaching hond en therapiehond (LICG, 2024). Dieren die worden ingezet in de zorg vallen onder animal-assisted services (AAS), ook wel bekend als dier-ondersteunde interventies/diensten. AAS is een algemene term die verwijst naar het inzetten van verschillende soorten dieren ter ondersteuning van kortdurende interventies in de gezondheidszorg, onderwijs en persoonlijke dienstverlening voor mensen (American Veterinary Medical Association, 2024).

Dier-ondersteunde interventies zijn formele dienstverleningen voor mensen, uitgevoerd worden door een mens-dier samenwerking. Tijdens deze interventies wordt het dier tijdelijk ingezet, in tegenstelling tot assistentie- of hulphonden die langdurig bij een cliënt verblijven (Vereniging Aanbieders Dier en Zorg, 2022). Dieren die individueel zijn getraind om een specifieke taak te verrichten voor mensen met een beperking vallen niet onder AAS. Assistentie-dieren, die individueel zijn getraind om een specifieke taak te verrichten voor mensen met een beperking en vallen daarom niet onder AAS (American Veterinary Medical Association, 2024).

AAS is onder te verdelen in animal-assisted therapy (AAT), animal-assisted education (AAE), animal-assisted coaching (AAC) en animal-assisted activity (AAA) (Jegatheesan et al., 2018; Vereniging Aanbieders Dier en Zorg, 2022).

Het meeste onderzoek is gericht op de positieve welzijnseffecten dat AAS heeft op de gezondheid van de mens, maar er is nog niet veel onderzoek gedaan naar de welzijnseffecten op honden (Mignot et al., 2022). In 1886 kwam dierwelzijn voor het eerst in het Nederlandse wetboek van Strafrecht met het verbod op dierenmishandeling. De achterliggende gedachte ligt eerder bij het maatschappelijk fatsoen en was nog niet ondersteund met de intentie om het lijden van dieren te stoppen. Toch erkende de Nederlandse overheid in de Nota Rijksoverheid en Dierenbescherming in 1881 dat dieren eigenwaardigheid hebben, los van hun functie voor mensen (Maaskant et al., 2007).

Pas in 1992 werd de Gezondheids-en Welzijnswet voor Dieren van kracht genomen waarin wordt erkend dat het dier een voelend wezen is met eigen waarde. De invulling van deze wet heeft ertoe geleid dat er welzijnsverbeteringen gerealiseerd werden. Er ontstond veel discussie over de details voor het vormgeven van alomvattende regelgeving omtrent dierwelzijn. De invulling van deze wet vond plaats op basis van bestaande huisvestingssystemen, waaraan kleine welzijnsverbeteringen werden toegevoegd (Maaskant et al., 2007).

In 2001 werd een denkgroep onder leiding van Wijffels opgesteld ter herontwerp van de veehouderijsector om ervoor te zorgen dat er respectvol met de dieren in Nederland wordt omgegaan. Dit systeem is gebaseerd op gedragskenmerken van ideeën met respect tot soort specifieke behoeften en fysiologische aspecten. Als richtsnoer voor de welborging van het dierwelzijn zijn de 'vijf vrijheden' van Brambell in acht genomen



(Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV), 2009):

De Vijf Vrijheden zijn opgenomen in de Wet Dieren onder Artikel 1.3 (Wet Dieren, 2011). Het is dus wettelijk verplicht om het welzijn van de honden binnen de AAS-sector in acht te nemen. De vrijheden zijn gebaseerd op de voorzieningen die nodig zijn om het welzijn van dieren te waarborgen. De vrijheden en de bijbehorende voorzieningen zijn als volgt te zien in *Tabel 1: De Vijf Vrijheden en koppelende voorzieningen* (Webster, 1994, 2005):

Tabel 1: De Vijf Vrijheden en koppelende voorzieningen

Vrijheid	Voorziening
Vrij van dorst, honger en malnutritie	Voorzien van vers water en een dieet om volledige gezondheid en vitaliteit te behouden
Vrij van ongemak en blootstelling	Voorzien van een passende omgeving, inclusief onderdak en een comfortabele rustplaats
Vrij van pijn, verwonding en ziekte	Voorkomen of snelle diagnosering en behandeling
Vrij van angst en stress	Voorkomen van omstandigheden die leiden tot mentaal lijden
Vrij om natuurlijk gedrag te vertonen	Bieden van voldoende ruimte, geschikte voorzieningen en gezelschap van soortgenoten

Hoewel de Vijf Vrijheden een goede indicatie zijn op het welzijn voor dieren is de term “vrijheid” breed, wat kan lijden tot misvattingen. Het woord “vrijheid” geeft de indicatie dat het dier geen negatieve ervaringen kan hebben, wat biologisch gezien onhaalbaar is (Mellor, 2016; Webster, 1994, 2005). De originele focus lag op het verminderen van de negatieve ervaringen van het dier. De Vijf Domeinen van Mellor is een verbeterde versie van Brambell's Vijf Vrijheden, waarbij de focus meer gelegd wordt op bevorderen van positieve ervaringen op basis van voorzieningen en de Animal Welfare Aims van de Europese Welfare Quality principes, weergegeven in *Tabel 2: De Vijf Domeinen van Mellor – Voorzieningen en de koppelende AWA* (Mellor, 2016).

Tabel 2: De Vijf Domeinen van Mellor - Voorzieningen en de koppelende AWA

Voorzieningen	Animal Welfare Aims
<i>Voeding:</i> voorzien van vers water en een dieet om volledige gezondheid en vitaliteit te behouden	Het minimaliseren van dorst en honger en ervoor zorgen dat het krijgen van voedsel wordt ervaren als een positieve ervaring
<i>Huisvesting:</i> Voorzien van schaduw en onderdak of een geschikte huisvesting met goede luchtkwaliteit en comfortabele rustplaats(en)	Minimaliseer ongemak, blootstelling aan slechte weersomstandigheden, bevorder thermisch comfort en fysiek comfort
<i>Gezondheid:</i> Voorkom ziekte en letsel, en behandel ze snel als ze zich voordoen. Stimuleer een goede spierkracht, houding en hart-longfunctie	Het minimaliseren van kortademigheid, misselijkheid, pijn en andere onaangename gezondheidsservaringen. En het bevorderen van het genot van robuustheid, vitaliteit, kracht en gecoördineerde fysieke activiteiten
<i>Natuurlijk gedrag:</i> Voorzien van voldoende ruimte, juiste faciliteiten, gezelschap en gevarieerde omstandigheden	Het minimaliseren van bedreigingen en onaangename beperkingen op gedrag en het bevorderen van deelname aan belonende activiteiten
<i>Mentale toestand:</i> Voorzien van een veilige, aangename en soortspecifieke kans om plezierige ervaringen te hebben	Het bevorderen van verschillende vormen van comfort, plezier, interesse, zelfvertrouwen en een gevoel van controle

De Raad voor Dieraangelegenheden (RDA), het adviesorgaan van het Ministerie voor Landbouw, Visserij,



Voedselzekerheid en Natuur (LVVN), is in de afgelopen jaren bezig om meer vormgeving te creëren van het welzijn van dieren in de AAS-sector. In het najaar van 2019 werd hierover een bijeenkomst gehouden waaruit zich een werkgroep heeft gevormd die zich heeft ingezet voor een branche overkoepelende gedragscode, waarbij elk diersoort werkende in de AAS een welzijnsprotocol krijgt (Vereniging Aanbieders Dier en Zorg, 2022).

Hieruit volgend is een welzijnsprotocol opgesteld voor honden werkend in de AAS-sector in opdracht van de Vereniging Aanbieders Dier en Zorg (VADZ) (Vereniging Aanbieders Dier en Zorg, 2022).

Een welzijnsprotocol is belangrijk om welzijnsrisico's te voorkomen, zodat de interventie succesvol (en veilig) verloopt voor zowel de hond, handler en de cliënt. Een hond die wordt ingezet voor een interventie die gebreken heeft in zijn huisvesting en omgeving, angstig en/of agressief gedrag vertoont, en/of gezondheidsproblemen heeft, kan het welzijn van de hond negatief beïnvloeden of beschadigen en zal mogelijk zijn werk niet goed en/of veilig kunnen uitvoeren (RDA, 2018). Er is veel onderzoek gedaan naar het welzijn van honden, maar voor de honden die werkzaam zijn in de AAS is deze informatie echter nog verspreid en nog niet bij elkaar gebracht tot één document dat ervoor zorgt dat hun welzijn wordt gewaarborgd (Swart, persoonlijke communicatie, 2024).

In de praktijk blijkt dat er veel verschillen liggen op het gebied van meningen omtrent regels gebonden aan dierwelzijn. Een goed voorbeeld hiervan is “de hoeveelheid uur een hond mag worden ingezet tijdens een interventie”. Met een correct onderbouwd welzijnsprotocol is het mogelijk om deze misstanden uit de wereld te helpen en meer duidelijkheid te brengen voor alle partijen binnen de AAS-hondensector (Swart, persoonlijke communicatie, 2024).



Resultaten

Hieronder volgt het onderzoek dat gedaan is om het protocol mee op te bouwen.

Voeding

Geschiedt dieet

Honden zijn van nature vleeseters. Dit maakt dat honden gemakkelijk energie en voedingsstoffen kunnen onttrekken uit hun voedsel; dit is te zien aan het korte maagdarmkanaal. Wegens het ontbreken van bacteriën die cellulose (vezels) kunnen omzetten, kan een hond niet alle delen van een plant verteren (Ophorst & Ruis, 2014). Doordat honden een kort maagdstelsel hebben, zijn ze gevoelig voor tekorten. Het gaat hier om tekorten van exogene aminozuren, voldoende eiwitten en vitamine A, D, E en K. Ook bestaat er een risico dat honden tekorten ontwikkelen voor taurine en/of arginine. Het is de vraag of honden voldoende van deze voedingsstoffen kunnen onttrekken wanneer zij een vegetarisch of veganistisch dieet volgen (Bąkowski et al., 2024).

De voeding van de hond moet worden aangepast aan de activiteit, het ras en het geslacht van de hond. Een gecastreerde hond maakt veel veranderingen mee in de hormonale huishouding. Dit kan leiden tot het vermeerderen van vetmassa, wat weer leidt tot overgewicht wanneer het dieet niet wordt aangepast (Phungviwatnikul et al. 2020). Een dieet met veel eiwitten en vezels kan het vermeerderen van vetmassa voorkomen. Ook verlaagt dit dieet het cholesterolgehalte (Bąkowski et al., 2024).

Het dieet van een hond kan invloed hebben op het gedrag van de hond. Een dieet dat rijk is aan maïs is gecorreleerd aan hyperactiviteit, te veel eiwitten aan agressiviteit en een tekort aan omega-3-vetzuren is geassocieerd met gedragsstoornissen (Bąkowski et al., 2024).

Een goede voedingshygiëne voor honden betekent ook dat moet worden voldaan aan hun voedings- en gedragsbehoeften, namelijk kauwen, bijten en likken, wat een integraal onderdeel zou moeten zijn van het dieet van elke hond (Sandri et al. 2016).

Giftige of risicovolle voedingsstoffen.

Er zijn verschillende producten die wij als mensen eten die giftig of zelfs dodelijk kunnen zijn voor honden. Voorbeelden hiervan zijn:

- Druiven of rozijnen
- Groente van de Allium-familie (prei, knoflook, uien, bieslook).
- Rauwe aardappel.
- Avocado
- Gekookte botten.
- Theobromine (bevindt zich in chocolade, bepaalde noten, theeplantbladeren).
- Paracetamol.
- Pitten van fruit
- Alcohol
- Drugs

(Gustave, 2024) & (Ophorst & Ruis, 2014)

Rauw vlees

Voeding op basis van rauw vlees kan het risico op door vlees overgedragen parasieten, zoals *Toxoplasma*, *Neospora*, *Sarcocystis* en *Cystoisospora*, verhogen. Het vooraf invriezen van het rauwe vlees bij een temperatuur van -20 °C, gedurende zeven tot tien dagen, kan de infectiestadia in rauw vlees verminderen en het risico op overdracht verminderen, enkel als



de kwaliteit van het vlees ook voor menselijke consumptie is (ESCCAP, 2018). Het is aan te raden om, wegens deze reden, de hond geen rauw vlees te geven als de doelgroep waarmee gewerkt wordt een kwetsbare gezondheid heeft (S. Haven-Pross, persoonlijke communicatie, 29 november 2024).



Omgeving

Acclimatisatie en gewenning

Een aanpassingsfase waarin honden vertrouwd worden gemaakt met een nieuwe omgeving is belangrijk om hun welzijn te ondersteunen (IAHAIO, 2021). De aanpassingsfase is voor elke hond verschillend, waarbij de hond ruim voldoende de tijd krijgt om aan de werkomgeving te acclimatiseren. Het verkennen van de omgeving kan verschillende vormen van comfort, plezier, interesse, zelfvertrouwen en een gevoel van controle geven voor de honden. Dit benadrukt het belang van het begrijpen van de individuele behoeften en signalen van therapiehonden om hun welzijn te waarborgen tijdens mens-dierinteracties (Glenk & Foltin, 2021).

Thuisomgeving

De thuisomgeving van een (therapie)hond moet een veilige en comfortabele plek zijn waar de hond kan rusten, ontspannen en zich op zijn gemak voelt (IAHAIO, 2021).

Werkomgeving

De hond moet zich te allen tijde kunnen aanpassen aan zijn werkomgeving, want hij komt immers met veel omgevingen in aanraking (Fine et al., 2019). Een hond kan worden ingezet in diverse settings, zoals ziekenhuizen, scholen, verpleeghuizen of therapeutische centra (Jegatheesan, 2018).

De werkomgeving moet voorzien zijn van comfortabele licht- en instellingen en mag niet te luidruchtig of druk zijn om overstimulatie en stress te voorkomen (IAHAIO, 2021). Daarnaast moet rekening worden gehouden met de hoeveelheid menselijke interactie en verkeer in de ruimte, zodat de hond zich veilig en op zijn gemak voelt tijdens het werken (IAHAIO, 2021).

Rustplekken

Om het welzijn en de gezondheid van de hond te waarborgen, zowel tijdens als buiten werktijden, moet er een goede balans tussen werk en ontspanning zijn (Hulphond, z.d.). Het is aanbevolen om een speciale rustplek te voorzien voor de hond, zoals een deken, mat of kussen waar de hond kan liggen en ontspannen. Deze rustplek kan worden geplaatst in een rustige en afgelegen ruimte, weg van drukte en afleiding, zodat de hond zich kan terugtrekken en herstellen tijdens pauzes.

Door een rustplek te bieden voor de hond, kunnen handlers en professionals ervoor zorgen dat de hond de nodige rust en hersteltijd krijgt om zijn welzijn te waarborgen. Het creëren van een comfortabele en veilige rustplek draagt bij aan het optimaliseren van de ervaring van de hond tijdens dier-ondersteunde interventies en helpt stress en vermoeidheid te verminderen.

Het is voor een hond belangrijk om zich uit een situatie te kunnen terugtrekken om stress te voorkomen. Daarom moet er een specifieke plek beschikbaar zijn, zoals een kussen of bench, waar de hond naartoe kan gaan (VanFleet & Faa-Thompson, 2017; Ganser, 2017). Daarnaast moet er op deze plek een drinkbak met water staan, zodat de hond altijd de mogelijkheid heeft om te gaan drinken (VanFleet & Faa-Thompson, 2017).

Temperatuur

Er is veel variatie tussen honden; dit maakt dat de tolerantie voor kou of hitte per individu verschilt. Als algemene richtlijn wordt er aangehouden dat de omgeving een comfortabele temperatuur moet zijn voor de hond (IAHAIO, 2021).

Hoge temperaturen kunnen een gezondheidsrisico vormen wanneer een hond niet langer in staat is zijn lichaamstemperatuur zelf te reguleren (Bouchama & Knochel, 2002; Flournoy, Wohl, & Macintire, 2003).



Transport

Tijdens transport kunnen honden een aantal stress gerelateerde gedragingen vertonen. Deze gedragingen kunnen bestaan uit onophoudelijk bewegen, blaffen of janken, springen bij ramen, overmatig kwijlen, misselijkheid en braken. Deze symptomen wijzen vaak op stress die honden ervaren tijdens het reizen (Doring-Schatzl & Erhard, 2004). In een ander onderzoek werd er gekeken naar de stressreacties van honden die op korte afstanden werden vervoerd. De honden vertoonden een verhoging van het cortisolniveau in speeksel en bloedplasma en er werd geen gewenning waargenomen bij herhaalde ritten. De verhouding van neutrofielen tot lymfocyten nam toe, wat wijst op een fysiologische stressreactie. Bovendien nam de hartslag toe aan het begin van het transport, terwijl de hartslagvariabiliteit (HRV) afnam, wat verder duidt op stress. Gedurende het transport verbleven de honden het grootste deel van de tijd in een zittende positie, waarbij het likken van de bek het meest voorkomende gedrag was, een indicatie van stress (Herbel et al., 2020). Deze resultaten komen overeen met de uitkomsten van het onderzoek van Olaifa et al. (2023). Het onderzoek van de University of Messina (2014) suggereert dat deze stress van transport invloed heeft op de gezondheid van de honden. De honden uit dit onderzoek hadden een verhoogd gehalte van acute-fase-eiwitten in het bloed. Deze eiwitten worden uitgescheiden in de vroege stadia van ontstekingen.

Het is dus belangrijk om te begrijpen dat het welzijn van de hond in gevaar kan komen als er onvoldoende aandacht wordt besteed aan de omstandigheden tijdens transport.

De Carvalho et al. (2019) hebben in hun onderzoek o.a. ook gekeken naar het cortisolgehalte van honden die werkzaam zijn in het AAS-werkveld voor en na transport. Bij deze honden werd geen significant verschil gevonden tussen de cortisolgehaltes. Dit valt te verklaren doordat er gewenning bij de honden opgetreden is.

Het transport naar de interventie toe zou niet langer dan 50 minuten moeten duren (De Carvalho et al., 2019).

De stress die een hond meekrijgt van het transport moet worden meegerekend in de werkbelasting van de hond (Fine et al., 2019).

Er is aangetoond dat er geen veilige duur is om een hond achter te laten in een stilstaand voertuig, omdat honden in een stilstaande auto geen mogelijkheid hebben om af te koelen of te ontsnappen (Hall, Carter & O'Neill, 2021). Een hond mag daarom nooit achter in de auto worden gelaten, ongeacht de temperatuur buiten.

Hygiëne

Voeder- en waterbakken kunnen veel bacteriën bevatten. Uit een onderzoek van Donofrio et al. (2012) bleek dat voer- en drinkbakken van huisdieren de meeste bacteriën bevatten in ons huishouden. Uit recentere onderzoeken blijkt dat deze bakken ook ziekteverwekkers bevatten, ook wanneer de hond geen rauwe voeding krijgt. Om dit te voorkomen werkt het het beste om de bakken te wassen in een vaatwasser (Raspa et al., 2023).

Dieren kunnen dragers zijn van besmettelijke ziekteverwekkers die ook bij mensen voorkomen en kunnen een rol spelen in de overdracht van infecties tussen mens en dier. Daarom is het belangrijk om hygiënemaatregelen zorgvuldig in acht te nemen in omgevingen waar zowel mensen als dieren aanwezig zijn. Uit onderzoek blijkt dat dieren ziektekiemen kunnen verspreiden via direct contact met mensen, maar ook door het besmetten van voedsel, water, oppervlakken en zelfs de lucht (Beumer et al., 1996; Parry et al., 1998).

Het regelmatig opruimen en reinigen van de omgeving waar veel honden aanwezig zijn, is van belang om de verspreiding van parasitaire en bacteriële infecties tegen te gaan. Het is van belang om extra aandacht te besteden aan het schoonmaken van verschillende



oppervlakken. Hoeken, onder kasten, deurklinken, planken, wastafels, kranen en andere oppervlakken die vaak over het hoofd worden gezien, moeten grondig worden gereinigd om de verspreiding van bacteriën en virussen te voorkomen (Sykes & Weese, 2014). Ook persoonlijke items, die vaak in direct contact komen met zowel mensen als dieren, moeten regelmatig worden gedesinfecteerd om het risico op besmetting te beperken (Sykes & Weese, 2014). Daarnaast moeten kleden, dekens en manden regelmatig worden uitgewassen in de 60 graden was (Miele, 2024) & (Sykes & Weese, 2014).

In principe gaat men ervan uit dat een therapiehond zindelijk is en regelmatig uitgelaten wordt en is het wellicht minder relevant om consequent ontlasting op te ruimen in de werkomgeving, maar het kan wel voorkomen dat er ontlasting per ongeluk blijft hangen in de vacht van de hond. Het is belangrijk dat de handler de hond daarop controleert en het preventief voor een interventie schoonmaakt. Dit voorkomt dat parasieten die in de darmen van een hond voorkomen, zoals *Toxocara*, een risico vormen (Robertson & Thompson, 2002).

Activiteiten die met de hond worden gedaan, kunnen het best worden gedaan in ruimtes waar geen eten of drinken genuttigd of bereid wordt. Wanneer er geen andere opties zijn, is het belangrijk dat de ruimte schoongemaakt wordt na het bezoek van de honden (Ophorst & Ruis, 2014).



Gezondheid

Belang van een gezonde hond

Het is essentieel dat de hond jaarlijks één à twee keer per jaar een volledige gezondheidsevaluatie krijgt door een gediplomeerde dierenarts, omdat regelmatige veterinaire zorg kan helpen om potentiële gezondheidsproblemen op tijd op te merken voordat het een probleem wordt (Clark et al., 2020; Glenk, 2017).

De effectiviteit van de hond als onderdeel van de therapeutische interventie neemt af wanneer de hond een verminderde functionaliteit heeft ten gevolge van pijn, ongemak of mobiliteitsproblemen, veroorzaakt door letsel en/of ziekten (Littlewood & Mellor, 2016). Elke ziekte, verwonding of behandelingsperiode heeft invloed op het gedrag van de hond (Fatjó & Bowen, 2020).

Honden met medische aandoeningen kunnen minder goed reageren op situaties waarin ze normaal gesproken actief of sociaal zijn (Clark et al., 2020 & Glenk, 2017). Volgens de richtlijnen van de International Association of Human-Animal Interaction Organisations (IAHAIO) en de American Veterinary Medical Association (AVMA) moeten honden in goede gezondheid zijn, zowel mentaal als fysiek.

Honden die pijn ervaren, kunnen zichzelf terugtrekken uit sociale interacties, omdat fysieke aanraking pijn kan veroorzaken (Reid et al., 2018; Belshaw et al., 2020). Er is een kans dat de hond leert door klassieke conditionering dat fysieke aanraking leidt tot pijn, wat ervoor kan zorgen dat de hond waakser wordt en zich meer zal terugtrekken (Knazovicky et al., 2015; Smith, 2022). Dit kan ervoor zorgen dat de hond kan happen of zelfs bijten, wat juist niet mag gebeuren gedurende de sessies (R. Marell, persoonlijke communicatie, 25 november 2024). Honden die lijden aan pijn kunnen defensief of agressief gedrag vertonen als ze worden benaderd. Defensief gedrag kan ervoor zorgen dat de hond moeilijker in staat is om zich te concentreren op zijn taken, of om positief te reageren op de cliënt. In het ergste geval, als de hond overgaat op agressief gedrag, kan dit zelfs leiden tot bijtincidenten of andere verwondingen aan zowel de hond als mens (Ng et al., 2024).

Pijn kan er ook toe lijden dat er een verandering in cognities is, en dus de hond zijn omgeving anders interpreteert. Hierdoor kunnen ruimtes die voorheen als comfortabel werden ervaren ineens veel stress geven, omdat de pijn ervoor kan zorgen dat de hond sensitiever wordt voor geluiden en geuren. Verder kunnen honden die een verslechterde mobiliteit hebben (veroorzaakt door ziekte, verwonding of andere oorzaken) een verhoogd gevoel van kwetsbaarheid en angst ervaren, omdat de mogelijkheid tot weglopen uit een situatie (of ten wel ontsnappen) moeilijker is (Malkani, 2024).

Ziekten of aandoeningen

Wanneer een hond één of meer van deze aandoeningen heeft, volgt u het advies van de dierenarts of het verantwoord is om deze hond in te zetten.

Heupdysplasie

Heupdysplasie is een aandoening die zowel genetisch bepaald is als beïnvloed kan worden door de omgeving (American Kennel Club, 2024; Duerr, 2020; Ettinger et al., 2017; Hayashi, 2023).

De heup bestaat uit de kop van het dijbeen en de kom van de bekken (heupgewricht). Bij heupdysplasie zit de kop van de dijbeen losjes of in een slecht ontwikkelde (ondiepe) kom van de bekken. Als de spierontwikkeling achterloopt op de groei van het skelet, dan komt er



te veel belasting te staan op de ondersteunende structuren van het heupgewricht, waardoor het gewricht los of instabiel komt te liggen. Dit leidt over tijd tot de slijtage en functievermindering van het heupgewricht, wat pijn veroorzaakt, kreupelheid en/of artrose (American Kennel Club, 2024; Ettinger et al., 2017; Harari, 2022; Hayashi, 2023).

Allergieën/atopie

Allergieën kunnen leiden tot verschillende gezondheidsproblemen, waaronder jeuk, huidinfecties, oorinfecties, ademhalingsproblemen en gastro-intestinale klachten. Als een hond een genetische aanleg heeft voor het ontwikkelen van allergische aandoeningen, wordt dit atopie genoemd. Honden met atopie ervaren vaak chronische huidontstekingen en zijn vatbaarder voor secundaire infecties als gevolg van de jeuk (krabben en likken) (Hardy et al., 2014; Jeffers et al., 1991; Jackson et al., 2005; Olivry et al., 2012; Lian & Halliwell, 1998; Mueller et al., 2016).

De symptomen van allergieën kunnen leiden tot gedragsverandering, zoals onrust en zelfs depressie als gevolg van de jeuk en/of pijn (Mueller et al., 2016).

Exercise-induced collapse

Exercised Induced Collapse (EIC) is een aandoening die leidt tot een tijdelijke onmogelijkheid om fysieke activiteiten vol te houden tijdens of na intensieve inspanning. De aandoening wordt gekenmerkt door episodes van instorting die kunnen optreden na vijf tot vijftien minuten van zware lichamelijke inspanning, vooral bij opwindende of stressvolle activiteiten. Deze episodes kunnen leiden tot inspanningsvermoeidheid, wat gevaarlijk kan zijn als ze niet de juiste zorg krijgen. Als de hond tijdens een episode valt, kan hij zichzelf verwonden (Ferasin, 2010).

Epilepsie

Epilepsie is een neurologische aandoening, gekenmerkt door herhaalde, ongecontroleerde aanvallen (epileptische aanvallen). Deze aanvallen ontstaan als gevolg van een abnormale elektrische activiteit in de hersenen. Er zijn twee vormen van epilepsie bij honden: idiopathische epilepsie (oorzaak van de epilepsie onbekend) en symptomatische epilepsie (de aanvallen zijn het gevolg van een onderliggende aandoening, zoals een tumor of infectie) (Potschka, 2013).

De frequentie en de ernst van de aanvallen kunnen leiden tot epilepticus, een toestand waarin de hond achter elkaar aanvallen krijgt zonder dat de hersenen zich ertussen de kans krijgen om zich te herstellen. Dit kan levensbedreigend zijn en voor hersenschade zorgen als er geen onmiddellijke medische hulp aanwezig is (Schwartz, 2011). Tijdens een aanval kunnen honden het bewustzijn verliezen, spierspasmen ervaren of ongecontroleerde bewegingen vertonen. Dit kan leiden tot letsel (Fredso et al., 2014; Thomas, 2010; Urkasemsin & Olby, 2014).

Onderzoeken hebben aangetoond dat honden met epilepsie vaak last hebben van angst, hyperactiviteit of andere gedragsveranderingen (Shihab et al., 2011). Na een aanval kan de hond gedesoriënteerd raken of een verhoogd gevoel van angst ervaren. Dit zou kunnen leiden tot een tijdelijk verlies van vertrouwen, waardoor het gedrag van de hond moeilijk is in te schatten. Ook zijn honden met epilepsie gevoeliger voor stressvolle situaties (Potschka et al., 2013).

Incontinentie

Incontinentie verwijst naar het onvermogen om urine of ontlasting op te houden. De oorzaak kan een medische aandoening zijn, veroudering of aangeboren anatomische afwijkingen. Ter gevolge van incontinentie kunnen er urineweginfecties ontstaan en huidirritaties rondom de genitaliën of anus (dit kan ook tot infecties leiden). Het onvermogen om hun behoefte op een



geschikte manier te doen kan leiden tot stress of angst. Verder zorgt de blootstelling aan ontlasting voor een risico op verspreiding van ziektekiemen (Elliott et al., 2017).

Brachycefale rassen of kruisingen met brachycefale (kortsnuiten)

Brachycefale honden hebben anatomische afwijkingen zoals een te lang en zacht verhemelte en vernauwde neusgaten. Deze afwijkingen veroorzaken ernstige (chronische) ademhalingsproblemen, voornamelijk bij inspanning of stress. De symptomen van ademhalingsproblemen gekenmerkt bij brachycefale afwijkingen zijn piepend ademhalen, hoesten en kokhalzen (Oechtering, 2010; Council of Europe, 1995; Pollinger et al., 2005; Farrow et al., 2014; Packer et al., 2014; Regodón et al., 1993).

Door de beperkte ademhalingscapaciteit zijn brachycefale honden minder efficiënt in het reguleren van hun lichaamstemperatuur (Knecht, 1979). Het vermogen om te spelen en te bewegen wordt hierdoor beperkt (Packer et al., 2015).

Overgewicht

Overgewicht is het meest voorkomende medische probleem bij honden. Obesitas bij honden is geassocieerd met de aanwezigheid van comorbiditeiten, verlaagde kwaliteit van leven en een kortere levensduur. Overgewicht bij honden is gerelateerd aan genetische factoren, waardoor sommige rassen een groter risico hebben op het ontwikkelen van obesitas. Denk hierbij aan labrador retrievers, teckels of mopshonden. Om overgewicht te voorkomen, moet er worden gekeken naar de kwaliteit en kwantiteit van de voeding. Ook moet er naar de levensstijl van de eigenaar worden gekeken (Bakowski et al., 2024).

Zoönosen

Zoönosen zijn infectieziekten die van dier op mens kunnen worden overgedragen (Vlaanderen et al., 2019). Honden zijn reservoirs van verschillende zoönotische pathogenen. Wat inhoudt dat zij asymptomatisch drager (zonder zelf symptomen te vertonen) kunnen zijn van verschillende parasieten en deze kunnen overdragen aan mensen via transmissie (Boyle et al., 2019; Gerardi et al., 2018; Santaniello et al., 2020; Simonato et al., 2020).

Sommige mensen zijn vatbaarder voor zoönosen. Het gaat hier vooral om ouderen, jonge kinderen, zwangere vrouwen of mensen met een verzwakt immuunsysteem (Bert et al., 2016). Het is daarom belangrijk om controles en preventiemaatregelen uit te voeren om de kans op zoönose te minimaliseren (Gerardi et al., 2018). De handler moet zich bewust zijn van de risico's die de interventie met zich meebrengt. Ook moet er een duidelijk protocol zijn om de risico's op besmetting te verkleinen (Fine et al., 2019).

Pasteurellosis

Pasteurellosis wordt veroorzaakt door de bacterie *P. multocida*. De transmissie vindt plaats door bijt- of krabwonden. Een infectie ontstaat wanneer de wond niet direct wordt gereinigd. Oppervlakkige wonden kunnen worden uitgespoeld met water en zeep of door middel van een desinfectiemiddel. Bij een diepe wond moet de huisarts worden geraadpleegd; in veel gevallen is dan een tetanusprik nodig.

Als een wond geïnfecteerd is, zal deze 2-12 uur na de beet rood, opgezwollen en pijnlijk zijn. Vervolgens is het mogelijk dat er abscessen ontstaan en/of ontstekingen in de pezen of gewrichten. In ernstige gevallen kan er een hersenvliesontsteking of hartklepontsteking plaatsvinden.

Honden zijn asymptomatische dragers van deze bacterie. Wanneer zij zelf worden gebeten, kan er een infectie ontstaan (Ophorst & Ruis, 2014).



Leptospirose/ziekte van Weil

Leptospirose wordt veroorzaakt door de bacterie *L. canicola*. Muizen en ratten vormen een belangrijk reservoir voor deze ziekte. De transmissie vindt vooral plaats via urine. Honden kunnen besmet raken wanneer zij water hebben gedronken dat besmet is geraakt door besmette ratten- of muizenurine, of wanneer zij snuffelen bij de genitaliën van een besmette hond. Symptomen bij honden zijn: koorts, buikpijn, diarree of bloederige urine. De ziekte kan de lever en nieren beschadigen (Ophorst & Ruis, 2014).

Mensen kunnen op verschillende manieren besmet raken. Door direct contact met het dier, maar ook door te zwemmen in besmet water of besmette groentes te eten. symptomen bij de mens zijn griepachtige verschijnselen (Ophorst & Ruis, 2014).

Huisdieren in Nederland worden gevaccineerd tegen deze ziekte; gelukkig komt de ziekte hierdoor nauwelijks nog voor in Nederland. Toch is het belangrijk dat de hond jaarlijks gevaccineerd wordt (Ophorst & Ruis, 2014).

Salmonella

Salmonella wordt veroorzaakt door de bacterie *Salmonella spp.* Deze bacterie kan gastro-intestinale problemen veroorzaken bij honden en mensen. Dit leidt tot symptomen zoals braken en diarree, wat niet alleen schadelijk is voor de honden zelf, maar ook een hygiënisch risico vormt voor de werkplek (Sykes en Weese, 2014).

Campylobacter

Campylobacter is een bacterie die een van de meest voorkomende veroorzakers van diarree is. In Nederland zijn er jaarlijks ongeveer 100.000 besmettingen. Meestal worden mensen besmet door besmet vlees, maar de transmissie kan ook plaatsvinden door braaksel of uitwerpselen van een besmette hond (RIVM, n.d.).

Een besmetting is vooral te herkennen bij jonge honden; zij zullen meer braken en last hebben van diarree. Om besmetting te voorkomen is goede hygiëne belangrijk, zoals het wassen van handen met water en zeep (Ophorst & Ruis, 2014).

Rabiës

Rabiës, ook wel hondsdoelheid genoemd, is een dodelijke infectieziekte die wordt veroorzaakt door een virus. Rabiës kan via een beet, krab of lik van een geïnfecteerd dier overgedragen worden op mensen. Nadat er ziekteverschijnselen optreden, is er geen mogelijkheid meer op genezing. De ziekte tast vooral het zenuwstelsel en de hersenen aan.

Het virus komt in Nederland voor bij sommige vleermuissoorten. Hierdoor is de kans op besmetting door huisdieren in Nederland erg klein. In het buitenland komt dit virus meer voor onder wilde en gedomesticeerde dieren. Wanneer er een verdenking is van rabiës, moet er een melding worden gemaakt bij de GGD, huisarts of dierenarts. (Ophorst & Ruis, 2014).

Echinococcose

Echinococcose granulosus is een kleine lintworm die zich in honden bevindt. In Nederland zijn er nog weinig honden besmet met deze worm. Besmettingen vinden vooral plaats in andere delen van Europa. Via de ontlasting komen de eieren van deze worm bij de omgeving terecht. Wanneer paarden, koeien of ander vee besmet gras eten, vormen zij de



tussengastheer. In deze dieren vormt het ei een larf. Mensen en honden kunnen besmet raken wanneer zij besmet vlees eten. Mensen kunnen ook besmet raken wanneer ze een besmette hond aaien of gelikt worden door de hond. Honden vertonen geen klinische klachten wanneer ze besmet zijn. Bij mensen verschilt dit waar de cysten zich bevinden. Er kunnen ernstige klachten optreden wanneer de cysten zich in de longen of de lever bevinden (Ophorst & Ruis, 2014).

Lintworm

Een andere parasiet die veel voorkomt bij zowel honden als katten is *Dipylidium caninum*, een lintworm die via tussengastheren zoals vlooien kan worden overgedragen. Ook mensen kunnen besmet raken door per ongeluk geïnfecteerde vlooien in te slikken (Raschka et al., 1994; Robertson & Thompson, 2002). Bij vele wormen vindt de transmissie al plaats tijdens het ei- en larvenstadium. Dit houdt in dat het zoönotische risico omgeving gerelateerd is (Traversa et al., 2014; Deplazes et al., 2011). Honden vertonen weinig tot geen symptomen bij een besmetting. Bij mensen wordt lintworm vooral herkend door jeuk rondom de anus (Ophorst & Ruis, 2014).

Toxocarose

De rondworm *Toxocara canis* is de veroorzaker van toxocarose. Hoewel deze parasiet in het verleden wijdverbreid was onder honden, is de prevalentie de afgelopen jaren sterk verminderd. Dit komt vooral door het regelmatige gebruik van ontwormingsmiddelen, die door huisdiereigenaren steeds vaker preventief worden toegediend. Deze maatregelen hebben niet alleen de gezondheid van huisdieren verbeterd, maar ook het risico op overdracht van deze parasieten naar mensen verkleind (Bugg, 1999; Overgaauw, 1997; Schantz, 1994).

Deze wormen nemen voedingsstoffen op in de darmen van de hond. Hierdoor krijgt de hond minder voedingsstoffen binnen; vooral bij jonge honden en puppy's is dit gevaarlijk. Echter, de honden kunnen wel een ronde buik krijgen, doordat er veel wormen in de hond zitten. De larven van de worm kunnen naar de longen migreren, waardoor de honden vaker zullen hoesten. Bij mensen kunnen de wormen schade aanrichten in de ogen, lever, hersenen en longen (Ophorst en Ruis, 2014).

Giardia

Giardia duodenalis is een protozoaire parasiet die verantwoordelijk is voor de meeste gevallen van darminfecties bij honden. Deze parasiet kan ernstige gastro-intestinale klachten veroorzaken (Bugg, 1999). De transmissie van de protozoa vindt plaats door orale opname van cysten. Een cyste is een levensfase van de parasiet. In deze levensfase kan de parasiet overleven buiten een gastheer. Cysten kunnen maanden zonder een gastheer overleven; ook zijn ze bestand tegen lage temperaturen.

Een besmette hond heeft last van een pijnlijke buik en stinkende en slijmerige diarree. Ook kunnen jonge dieren een verminderde conditie krijgen. Besmette mensen kunnen last krijgen van dezelfde symptomen (Ophorst & Ruis, 2014).

Dermatomyose (schimmelinfectie)

Dermatomyose is een andere benaming voor een schimmelinfectie. Dieren en mensen kunnen drager zijn van schimmelsporen zonder daar zelf last van te hebben. Andere mensen en dieren kunnen echter wel door hen besmet worden. De transmissie van schimmels gaat via direct contact met besmette dieren of mensen of via besmette materialen zoals borstels, kussens of losse haren.

Een besmet dier is te herkennen aan schilferige plekken met afgebroken haren. Deze plekken kunnen gaan ontsteken, wat dikke rode plekken kan geven met korsten. Een



besmetting bij mensen is te herkennen aan ronde, rode plekken met scherpe randen. Bij een besmetting is het belangrijk dat alles wat in contact is geweest met een besmet dier of mens grondig gedesinfecteerd wordt (Ophorst & Ruis, 2014).

MRSA

MRSA, ook wel bekend als de ziekenhuisbacterie. Deze kan ook gevonden worden in honden (Abdullahi et al., 2022). Deze bacterie is in de laatste jaren resistent geworden tegen de meeste soorten antibiotica en is hierdoor lastig te bestrijden. In Nederland komt deze bacterie vooral voor bij varkens en zelden bij huisdieren (Ophorst & Ruis, 2014).

Preventiemaatregelen

Hygiënische voorzorgmaatregelen zijn essentieel om zoönotische transmissie te voorkomen (ESCCAP, 2021). Een van de meest effectieve maatregelen om de verspreiding van zoönosen of andere ziektes te voorkomen, is het aanhouden van de basishygiëne (Fine et al., 2019). Verder is het van belang dat het een verplichte routinehandeling moet zijn om de handen van zowel de klant als de handler te wassen (met zeep) voor en na de interactie met de hond om zo (zoönotische) infecties te voorkomen (ESCCAP, 2022; CDC, 2024).

Om de verspreiding van ziekten te beperken, mogen de honden geen toegang krijgen tot patiënten die besmet zijn met infectieziekten zoals tuberculose, Salmonella, Campylobacter, Shigella, Streptococcus groep A, methicilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA), dermatofyten, Giardia of amebiasis. Door dieren uit deze situaties te weren, kan het risico op infectieoverdracht worden verminderd en de gezondheid van zowel mensen als dieren worden beschermd (Khan & Farrag, 2000).

Parasietbestrijding

Volgens de European Scientific Counsel Companion Animal Parasites (ESCCAP) richtlijnen is het aan te raden om de hond, aangezien deze gecategoriseerd wordt als hoog risico voor infecties (ESCCAP, 2021; ESCCAP, 2018), maandelijks te controleren en te behandelen op parasieten (ESCCAP, 2022).

Denk hierbij aan het toedienen van ontwormingsmiddelen. Dit helpt om parasitaire infecties, zoals *Toxocara*, te beheersen en te voorkomen dat deze zich verspreiden binnen huishoudens en werkruimten (Overgaauw, 1997; Robertson & Thompson, 2002).

Een andere belangrijke maatregel in het beheersen van parasieten is het controleren van tussengastheren, zoals vlooiën, die de parasiet *Dipylidium caninum* verspreiden. Door regelmatige vlooiënbestrijding wordt de kans op herinfectie bij huisdieren verminderd (Robertson & Thompson, 2002).

Vaccinaties

Om de hond en de omgeving van de hond te beschermen, moet de hond gevaccineerd worden. Wanneer er meer honden gevaccineerd zijn wordt er kudde-immuniteit gecreëerd, waardoor de ziekte zich minder snel verspreidt (Day et al., 2016).

Een volwassen hond moet jaarlijks gevaccineerd worden tegen de ziekte van Weil/leptospirose. Elke drie jaar moet de hond gevaccineerd worden tegen het parvovirus, hondenziekte en de besmettelijke leverziekte.

Het wordt aangeraden de hond ook in te enten tegen kennelhoest. Kennelhoest is onder honden een zeer besmettelijke ziekte. Honden die vaak in contact komen met andere honden lopen een groter risico om besmet te raken.

Wanneer de hond naar het buitenland gaat, moet deze ingeënt zijn tegen hondsdolheid (rabiës) (AniCura Nederland, 2018).



Temperatuur gebonden risico's

Hitteberoerte

De optimale lichaamstemperatuur van de hond is ongeveer 37-39°C (Hall et al., 2021). Hoge temperaturen kunnen een gevaar worden voor de gezondheid van de hond als het lichaam niet meer de lichaamstemperatuur zelf kan reguleren, wat eventueel kan leiden tot een hitteberoerte. Wanneer de lichaamstemperatuur van de hond boven de 41 °C terechtkomt, heb je te maken met een hitteberoerte (Bouchama & Knochel, 2002; Flournoy, Wohl, & Macintire, 2003). Tijdens een hitteberoerte kan lichaamsweefsel aangetast worden, omdat de cellen kapotgaan door oxidatie. Het gevolg hiervan is dat er meervoudig orgaanfalen kan ontstaan (Romanucci & Della Salda, 2013).

Signalen

Oververhitting bij honden is te herkennen doordat de hond overmatig zal hijgen. Bij oververhitting zal de hond eerst veel kwijlen. Wanneer het kwijl en de slijmvliezen donker en plakkerig worden, moet er direct gehandeld worden, zodat de hond kan afkoelen. De hond zal daarnaast verstoringen kunnen vertonen in zijn evenwicht en beweging (Flournoy et al., 2003).

Complicaties door een hitteberoerte

Het onderzoek van Bruchim et al. (2006) concludeert dat hitteberoerte voor zeer serieuze gezondheidscomplicaties kan zorgen, met een hoge kans op sterfte.

Hitteberoerte kan de volgende gezondheidscomplicaties veroorzaken:

1. **Neurologische schade:** een verhoogde lichaamstemperatuur kan leiden tot disfunctie van het centrale zenuwstelsel, aanvallen, desoriëntatie, stupor en mogelijk coma (Drobatz et al., 1996 & Segev et al., 2016).
2. **Acute nierfalen** (Acute Kidney Injury, AKI): Hitteberoerte kan leiden tot een nierfunctiestoornis, waardoor er gevaarlijk hoge concentraties aan afvalstoffen in het bloed blijven, en de vocht- en elektrobalans in het lichaam verstoord is (Horowitz, 2014 & Bruchim et al., 2014).
3. **Stollingsstoornissen** (coagulation disorders): Een verhoogde lichaamstemperatuur kan ervoor zorgen dat het bloed meer gaat stollen. Dit kan uiteindelijk leiden tot Disseminated Intravascular Coagulation (DIC), waardoor de bloedstroming wordt belemmerd. Uiteindelijk leidt dit door tot orgaanfalen. 50% van de honden met een hitteberoerte ontwikkelt DIC. Als de stollingsverschijnselen zich in de eerste 24-48 uur voordoen, is de kans op overlijden het grootst (Bruchim et al., 2016. & Bruchim et al., 2015., Jilma & Derhasching, 2012. & Segev et al., 2017).
4. **Shocklong:** ook wel bekend als acuut respiratoir distress-syndroom (ARDS), ontstaat door de ontstekingsreactie als reactie op de verhoogde lichaamstemperatuur. Hierdoor kan er schade aan het longweefsel ontstaan. Dit heeft als gevolg dat er minder zuurstof door het lichaam wordt getransporteerd (Bruchim et al., 2015).
5. **Sepsis:** de verhoging van de lichaamstemperatuur veroorzaakt weefselschade, waarop de immuunrespons de vatbaarheid voor infecties kan vergroten, en kan leiden tot sepsis; een levensbedreigende ontstekingsreactie (Hall et al., 2001; Vargas & Marino, 2016).
6. **Shock:** een hitteberoerte kan ervoor zorgen dat de bloedcirculatie in het lichaam onvoldoende is, waardoor bloed zich gaat ophopen in de organen (zoals de milt en lever). Dit kan leiden tot orgaanfalen (Bruchim, Horowitz & Aroch, 2017).

Risicofactoren voor hitteberoerte



De gevaarlijk hoge lichaamstemperaturen in de hond kunnen worden veroorzaakt door verschillende factoren, waaronder (Stern, 2019):

1. Omgevingsfactoren: denk hier aan het achterlaten van de hond in hete voertuigen of slecht geventileerde ruimtes (Stern, 2019).
2. Fysieke inspanning: intense lichaamsbeweging, voornamelijk als de omgevingstemperatuur ook al hoog is, kan de lichaamstemperatuur doen stijgen en het reguleren van de lichaamstemperatuur onmogelijk maken (Stern, 2019).
3. Ras en lichaamsbouw: Bepaalde rassen, zoals brachycefale honden, zijn gevoeliger voor hitte doordat hun lichaamsbouw het moeilijker maakt om te ademen en af te koelen. Ook het vachttype kan ervoor zorgen dat de hond sneller oververhit raakt (Stern, 2019).
4. Gezondheidstoestand: overgewicht, ouderdom of gezondheidsproblemen kunnen ervoor zorgen dat de kans op hittegerelateerde aandoeningen wordt vergroot (Stern, 2019).
5. Dehydratie: onvoldoende water kan voor uitdroging zorgen, waardoor de lichaamstemperatuur sneller stijgt (Stern, 2019).

Geslachtskenmerken

Er zijn geen richtlijnen die voorkeur tonen voor een bepaald geslacht, of een voorkeur voor gecastreerde of gesteriliseerde honden (Serpell et al., 2020).

Drachtige teven

Uit onderzoeken van Broeckx (2011) & Goldsmith (1995) wordt het advies gegeven dat teven die langer dan twee weken drachtig zijn en minder dan 13 weken geleden zijn bevallen, moeten worden uitgesloten voor sport-/werkwedstrijden en examens. De beredenering die hiervoor wordt gegeven is dat deze teven niet verantwoord meer mee kunnen doen aan sport of werk (Van der Velde, 2020). Drachtige teven hebben een verhoogde concentratie van het hormoon relaxine. Dit hormoon zorgt ervoor dat de spierbanden flexibeler en soepeler worden, wat nuttig is bij de bevalling. Echter zorgt dit er ook voor dat de teef vatbaarder is voor blessures (Broeckx, 2011; Goldsmith, 1995).

Loopsheid

Wanneer een hond loops is, mag deze niet worden ingezet (Serpell et al., 2020).



Gedragsinteracties en interventies

Interacties met mensen

Religie en cultuur

Hoe er naar dieren gekeken wordt, kan erg verschillen binnen culturen en religies. Als handler kan het belangrijk zijn om deze culturele verschillen omtrent honden te kennen, zodat interventies hierop aangepast kunnen worden.

Volgens de islam zijn honden onrein; er zijn veel moslims die daarom contact met honden vermijden. Daartegenover moeten moslims dieren met respect behandelen (Fine et al., 2019).

Eigenschappen van een geschikte hond

Hier wordt in het kort een beeld van een geschikte hond geschetst. Op onze website vindt u het document selectiecriteria honden in AAS. Hier vindt u meer informatie voor het selecteren van een geschikte hond.

In de ideale situatie is de hond twee jaar of ouder (Fine et al., 2019)

Honden in dit werkveld moeten goede tot uitstekende sociale vaardigheden vertonen, zodat er geen zorgen zijn over de veiligheid. Ze moeten betrouwbaar, voorspelbaar en controleerbaar zijn (Pet Partners, 2020). Daarnaast zijn een kalm temperament en een sociale persoonlijkheid belangrijke aspecten van de standaarden voor therapiehonden (Hunt et al., 2012). Verder moet de hond plezier beleven aan de interactie met bekende en onbekende mensen. Het is ook van belang dat de eigenschappen en karakteristieken van de hond passend zijn bij de interventies die met hem gedaan worden (Fine et al., 2019).

Om ervoor te zorgen dat de honden geschikt zijn voor hun rol, moeten zij worden beoordeeld op hun karakter en geschiktheid door middel van gedragsevaluaties en testen (Enders-Slegers & de Winkel, 2019). Dit houdt in dat de honden moeten worden getest in werkomgevingen en situaties die ze kunnen tegenkomen, waarbij ze minimale tekenen van stress mogen vertonen (Mongillo et al., 2015).

Veel organisaties evalueren honden op basis van hun prestaties in eenvoudige taken zoals het leggen van hun kop in een schoot, wandelen aan de lijn, en het uitvoeren van enkele trucjes, in plaats van te kijken naar eigenschappen zoals angstigheid, sociaal gedrag, trainingsresponsiviteit, agressie en moed. Deze benadering van evaluatie is begrijpelijk, omdat het gemakkelijker is om gehoorzaamheid bij een hond te testen dan gedrag en persoonlijkheid van de honden te analyseren. Het evalueren van dieren in dier-ondersteunde interventies is een multidisciplinair veld dat speciale educatie en begrip van diergedrag, observatietechnieken, analyse, standaardisatie en systematisering vereist (Enders-Slegers & de Winkel, 2019).

Een dergelijke test die hiervoor uitgevoerd kan worden, is de PADA-test. De PADA-test is een wetenschappelijk onderbouwde test. Bij deze test wordt er gekeken naar het herstelvermogen van de hond, de sociale gedragingen of de hond angst of agressie laat zien, hoe goed de hond te trainen is en of de hond dapper genoeg is om op zijn eigen poten te staan (PADA-Nederland, z.d.).

Training

Honden die ingezet worden in AAS moeten getrainde honden zijn. Ze moeten kunnen luisteren naar de handler en altijd de commando's zoals los, zit en blij kunnen opvolgen. Voor een natuurlijk verloop van de interventie moet de hond niet te gehoorzaam zijn. Het is een toevoeging aan de interventie als de hond ook uit zichzelf handelt (Fine et al., 2019).

Wanneer een hond getraind wordt, moet er vooral getraind worden door middel van positieve bekrachtiging (Fine et al., 2019).

Eigenschappen van de interventie

Vereniging Aanbieders Dier en Zorg

info@verenigingaanbiedersdierenzorg.nl

www.verenigingaanbiedersdierenzorg.nl



Duur & Intensiviteit

Er moet een goede balans zijn tussen de duur en intensiteit van de sessies, waarbij de behoeften van de hond centraal staan. Factoren zoals de frequentie van de sessies en de duur van de activiteiten spelen hierbij een belangrijke rol. Wellicht kan het tijdstip van de dag invloed hebben op de energieniveaus van de honden. De duur van de activiteiten kan ook de betrokkenheid en het enthousiasme van de honden beïnvloeden (Fadel et al., 2016). Door de sessies aan te passen aan de unieke behoeften van de hond, kan zijn welzijn worden gewaarborgd en de effectiviteit van de therapiewerkzaamheden worden verbeterd (Fadel et al., 2016).

Hoelang een interventie mag duren, hangt af van de intensiviteit van de sessie. Over het algemeen wordt de richtlijn van één uur aangehouden. Interventies die minder intensief zijn (minder omgevingsprikkels, passieve deelname door de hond of weinig nieuwe/spannende prikkels) kunnen tot twee uur duren. Sessies die juist intensief zijn moeten worden beperkt tot maximaal 30 minuten (Fine et al., 2019).

Frequentie

Voor honden die worden ingezet in AAT (animal-assisted therapy). Wordt het aanbevolen dat de honden maximaal 2 keer per week worden ingezet en niet meer dan 3 sessies per dag, zodat de hond niet 'overwerkt' raakt (IAHAIO, 2021). Daarbij houdt de handler in de gaten dat de hond geen tekenen van een burn-out toont en respecteert hij de grenzen van een hond (Winkle et al., 2019). Het aantal sessies per week beïnvloedt de enthousiasme van therapiedieren, waarbij meer sessies per week vaak leidt tot minder enthousiasme, maar de ideale grens is afhankelijk van verschillende factoren zoals de duur en intensiteit van de sessies (S. Haven-Pross, persoonlijke communicatie, 29 november 2024).

Pauzes en herstel

Er zijn nog geen wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen voor de frequentie van pauzes voor honden die werken in het AAS-werkveld.

Het wordt aangeraden om de hond regelmatig een kleine pauze te geven in de interventie, in plaats van te wachten tot de hond beginnende signalen laat zien (Fine et al., 2019). Hoelang z'n pauze moet duren, moet worden afgestemd op factoren zoals het activiteitsniveau, de ontwikkelingsfase van de hond (oftewel de leeftijd), stressniveaus en weersomstandigheden (Winkle et al., 2019).

Wanneer er een stressvolle situatie plaatsvindt of wanneer een hond tekenen van vermoeidheid of ongemak vertoont, moet de hond rust krijgen tot hij volledig hersteld is. Hiervoor is het nodig dat de handler de hond en zijn signalen kent (Fine et al., 2019). Tijdens een rustmoment moet de hond de mogelijkheid krijgen om te rusten, zich te afzonderen en te kunnen drinken (Winkle et al., 2019).

Handlers spelen een belangrijke rol bij het monitoren van de behoeften van de hond (Van Fleet, 2017). Nadat een hond stresssignalen heeft vertoond en chronisch hiervan last lijkt te hebben, is het van belang om de hond verschillende dagen te laten rusten, zodat hij kan herstellen van de stress (Haubenhofers & Kirchengast, 2006).

Keuzevrijheid van de hond

Honden hebben van nature de behoefte om keuzes te maken, zodat zij hun energie op een gezonde manier kunnen reguleren (Glenk & Foltin, 2021). Wanneer deze gedragingen worden onderdrukt of beperkt, kan dit leiden tot stress, frustratie en een verminderd welzijn (Mellor, 2017). Daarom zijn de richtlijnen gericht op het respecteren van de autonomie van de hond, het waarborgen van voldoende rustmomenten en het afstemmen van werkbelasting



op de fysieke en mentale capaciteiten van het dier. Daarnaast wordt er rekening gehouden met het belang van zelfregulatie en conflictvermijding. Dit wordt weerspiegeld in de richtlijnen die de nadruk leggen op het herkennen van stresssignalen, het respecteren van de keuzes van de hond en het stoppen van een sessie wanneer de hond ongemak ervaart (Mellor, 2017).

De hond moet tijdens de sessies de vrijheid hebben om zelf te bepalen hoe om te gaan met situaties. De hond moet de keuze hebben om zich actief te engageren, zich terug te trekken, of te rusten en zichzelf te reguleren wanneer dat nodig is (Winkle et al., 2020; Aubrey, 2010). Het wordt aanbevolen dat honden zonder lijn (off-lead) kunnen werken, zodat ze hun eigen beslissingen kunnen nemen in hun interacties met cliënten. De behoeftes en signalen van de hond moeten immers te allen tijde gerespecteerd worden (Jones et al., 2024). 'Als een hond echter blijft aangeven dat hij niet verder wil, is het beter om positief af te sluiten en de sessie te beëindigen. Het heeft namelijk geen zin om de hond te forceren. Een negatieve ervaring kan ervoor zorgen dat de hond de omgeving als onprettig ervaart en dit belemmert zowel het leerproces als de samenwerking. (C. van der Zee & K. van Duijn, persoonlijke communicatie, 20 december 2024).

Een effectieve manier om te begrijpen of een hond bereid is tot interactie, is door gebruik te maken van de "canine consent test". Hierbij wordt een open hand in de buurt van de borst van de hond aangeboden. Als de hond stil blijft staan of weg beweegt, wijst dit op afkeuring van fysiek contact. Als de hond daarentegen naar de hand toe beweegt en zelf contact zoekt, geeft dit aan dat de hond toestemming geeft voor de interactie (Townsend & Gee, 2021).

Stressoren in de interventie

Tijdens de interventie kunnen er interacties plaatsvinden die door de hond als stressvol kunnen worden ervaren. Voorbeelden hiervan zijn het aankleden van honden, of het spelen van spellen waarbij harde geluiden worden gebruikt of plotselinge, snelle bewegingen. Denk hierbij aan bestuurbaar speelgoed of speelgoed met geluidsfuncties. Ook ongewenste directe aandacht van de hond kan als stressend worden ervaren. Denk hierbij aan stevige knuffels of een ruige manier van aaien met de hond (Fine et al., 2019).

AAE (animal-assisted education)

Honden kunnen ook in educatieve settings worden ingezet. Vaak worden deze honden op basisscholen ingezet. Dit kan een hond in de klas zijn of een hond die ingezet wordt bij kleinere groepen die extra ondersteuning nodig hebben. Voordat een hond op een school komt, moet er eerst worden nagegaan wat het doel en de functie van de hond is, wat mag en gaat de hond doen tijdens lessen en waarop wordt er een hond uitgekozen?

Ook wanneer de hond op een school wordt ingezet, moet er een handler aanwezig zijn die het welzijn van de hond beschermt en signalen observeert.

Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt wie verantwoordelijk is voor de hond in de vakanties en weekenden. Het is belangrijk om af te vragen of de hond een leven kan leiden met zowel een positieve mentale als een fysieke gezondheid (Fine et al., 2019).

Stoppen van de interventie

Een sessie dient altijd onmiddellijk te worden beëindigd als de veiligheid, gezondheid of het welzijn van de hond of de cliënt in gevaar komt. Dit principe benadrukt de verantwoordelijkheid van de handler om de hond te beschermen en een veilige omgeving te garanderen voor alle participanten tijdens dierondersteunde interventies (Winkle et al., 2019) & (Fine et al., 2019).



Voor en na de interventie

Voor een interventie moet de hond worden uitgelaten, zodat hij de mogelijkheid krijgt om zijn behoefte te doen. Dit voorkomt ongemak en verlaagt het risico op de transmissie van zoönosen, doordat de hond waarschijnlijk zijn behoefte niet bij de cliënt doet.

Na een sessie is het belangrijk om de hond voldoende rust en ontspanning te bieden, zodat hij niet overbelast raakt (IAHAIO, 2021). Dit kan bijvoorbeeld door een wandeling, wat helpt om energie kwijt te raken, of door de hond te laten ontspannen in een kalme en comfortabele omgeving. Daarnaast kunnen denkspelletjes en fysieke spelletjes bijdragen aan mentale stimulatie en ontspanning. Indien mogelijk kan zwemmen een waardevolle optie zijn, omdat dit zowel fysiek als mentaal rustgevend is (Boland & Knoef, 2019).

Het is aan de handler om de behoeften van de hond goed te begrijpen en de juiste rust- en ontspanningsmogelijkheden aan te bieden na een sessie. Belangrijk hierbij is dat er gelegenheid is om deze rust te waarborgen. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het natuurlijke activiteitenpatroon van een hond en hoe dat in een consistente routine kan worden gegarandeerd. Net zoals bij mensen leidt een gebrek aan rust en slaap bij honden tot minder welzijn en verminderde prestaties (S. Haven-Pross, persoonlijke communicatie, 29 november 2024).

Interacties met de omgeving

Het is gebleken dat verrijking bij honden kan leiden tot stressvermindering, vermindering van stereotype gedragingen, een verbetering van cognitieve vermogens en een vermindering van blaffen en andere vocalisaties.

Er zijn verschillende manieren waarop verrijking toegediend kan worden. Dit kan gaan van het toevoegen van geluiden en geuren aan een ruimte tot samen met een hond een parcours lopen en ontdekken.

Het succes van verrijking wordt vaak gemeten door de gedragsveranderingen die plaatsvinden. Een verrijking is namelijk pas een verrijking wanneer het, het welzijn van het dier verbetert.

Verrijking die het vaakst leidt tot positieve gedragsveranderingen is het spelen met soortgenoten of het ontdekken van tunnels, glijbanen en platformen (Hunt et al., 2022).



Mentale staat

herkennen van gedragingen

Onderzoek toont aan dat het gedrag van dieren sterk samenhangt met hun mentale toestand. Er is een solide neurobiologische basis voor het gebruik van gedragingen als indicatoren van emoties zoals angst, frustratie en depressie (Gregory, 2004; Panksepp, 2005; Rolls, 2007). Dit betekent dat observatie van gedrag waardevolle inzichten kan bieden in het emotionele welzijn van een dier. Bepaalde gedragingen, zoals spelen en sociale interactie, duiden op positieve emotionele ervaringen (Mellor, 2016). Dit suggereert dat wanneer een dier dergelijk gedrag vertoont, het zich niet alleen fysiek goed voelt, maar ook mentaal in een positieve toestand verkeert. Daarnaast kunnen negatieve emoties de motivatie van een dier beïnvloeden en ervoor zorgen dat het minder deelneemt aan normaal gesproken plezierige activiteiten, zoals verkenning of spel. Dit benadrukt hoe emotionele toestanden direct invloed hebben op gedrag en welzijn (Mellor, 2017).

Stress

Stresssignalen

Honden communiceren stress op verschillende manieren, variërend van subtiele signalen zoals het optillen van een poot, gapen of snuffelen, tot meer duidelijke signalen zoals grommen of zelfs bijten (Shepherd, 2009). In het onderzoek van Kuhne et al. (2012) wordt dit verder bevestigd. Uit dit onderzoek werd geconcludeerd dat de gedragingen van honden, zoals het optillen van een poot, wegstijgen, zichzelf verwijderen uit de interactie of het likken van hun lippen, een verband hebben met de hartslag en het sympathische zenuwstelsel (specifiek de nervus vagus, een zenuw in het parasympathische zenuwstelsel). Een verhoogde activiteit van de nervus vagus wordt geassocieerd met ontspanning. Dit zorgt ervoor dat de hartslag en bloeddruk kunnen dalen. Een lage activiteit van de nervus vagus verwijst naar een verhoogde stress of angst, wat ervoor zorgt dat de hartslag versnelt en het gevoel van 'fight or flight' wordt geactiveerd (Kuhne et al., 2012). Dit heeft als effect dat wanneer een hond te veel stress ervaart, de hond overslaat op agressief gedrag. Dit moet te allen tijde worden voorkomen (Townsend & Gee, 2021). In bijlage I van dit document vindt u de stresslader van honden met de bijbehorende signalen.

Signaleren van stress

Omdat deze stressuitingen uniek kunnen zijn voor elke hond, is het belangrijk dat handlers hun honden goed kennen en hen vertrouwd maken met de therapieomgeving. Om het welzijn van de hond optimaal te waarborgen, is een multimodale benadering nodig om stress te evalueren. Dit houdt in dat zowel gedragsmatige als fysiologische parameters moeten worden beoordeeld wanneer dat mogelijk is (Hiby et al., 2006).

Het is belangrijk dat de handler vroege stresssignalen signaleert en adequaat handelt, want het kan gebeuren dat honden onbewust leren om subtiele stresssignalen over te slaan en sneller over te gaan op meer duidelijke signalen, zoals grommen of taakweigering. In sommige gevallen kunnen handlers onbedoeld deze gedragingen versterken door alleen te reageren op de meer uitgesproken signalen of door de hond te straffen voor duidelijke stressuitingen (Townsend & Gee, 2021).

De interpretatie van stresssignalen kan variëren afhankelijk van factoren zoals het ras, de relatie tussen de handler en de hond, en hoe de hond in het verleden heeft geleerd om stress te uiten. De context waarin een bepaald gedrag zich voordoet, speelt ook een rol; gapen kan onder bepaalde omstandigheden een teken van vermoeidheid zijn, maar in andere situaties kan het een stressreactie zijn (Buttner & Strasser, 2014). 'Houd de signalen van je hond goed in de gaten en noteer observaties om gedragspatronen en stressniveaus te herkennen' (S. Haven-Pross, persoonlijke communicatie, 29 november 2024).



'Wanneer een hond stress ervaart, is het belangrijk te realiseren dat de stress niet binnen enkele minuten uit zijn systeem is. Het herstel van stress kan lang duren en is afhankelijk van de hond zelf. Dit proces verschilt per hond en zelfs per ras. Sommige honden, zoals werkhonden, kunnen sneller herstellen, terwijl dit bij andere rassen meer tijd vergt' (C. van der Zee & K. van Duijn, persoonlijke communicatie, 20 december 2024). Een voorspelbare en consistente routine helpt honden om zich veilig en op hun gemak te voelen, mits er goed wordt gekeken naar hun signalen en behoeften (S. Haven-Pross, persoonlijke communicatie, 29 november 2024).

Chronische stress

Chronische stress komt bij therapiehonden vaak voort uit constante blootstelling aan stressvolle situaties (Glenk, 2017). Veterinaire onderzoeken tonen aan dat hogere stressniveaus bij honden kunnen leiden tot verminderd sociaal contact (Lind et al., 2017). Bovendien beïnvloeden stressniveaus niet alleen het welzijn van de honden, maar ook de kwaliteit van interacties tussen mens en dier. Daarom benadrukt recent onderzoek het belang van zowel de korte- als langetermijneffecten van deelname aan Animal-Assisted Interventions op honden (Glenk, 2017).

Om chronische stress zo minimaal mogelijk te houden en het welzijn van therapiehonden te waarborgen, is zoals eerder besproken monitoring door een dierenarts van belang. De gedragsvereisten voor honden moeten worden nageleefd volgens de richtlijnen van een dierenarts, die toezicht houdt op hun gedrag, de geschiktheid voor deelname beoordeelt en eventuele gedragsproblemen tijdig signaleert. Daarnaast is periodieke verificatie noodzakelijk: het gedrag van de honden moet regelmatig worden gecontroleerd om te verzekeren dat ze nog steeds aan de eisen voldoen en om veranderingen in gedrag of welzijn op te merken. Dit kan inhouden dat observaties plaatsvinden tijdens therapiesessies en dat er structurele evaluaties worden uitgevoerd (Ceglia, 2021). Overprikkeling bij honden ontstaat vaak door overvraging, wat leidt tot druk gedrag zoals springen of niet luisteren; daarom is het belangrijk om trainingen en activiteiten af te stemmen op hun energieniveau (C. van der Zee & K. van Duijn, persoonlijke communicatie, 20 december 2024).

Pijn

Pijn bij honden kan zichtbaar worden door duidelijke signalen, zoals mank lopen of niet meer springen in de auto, maar er zijn veel meer subtielere signalen die kunnen wijzen op pijn. Signalen die kunnen wijzen op pijn zijn:

- Veranderingen in de manier van lopen.
- Andere houding, gekromd, lage achterkant of een andere houding in zijn staart.
- Problemen met de verzorging van de vacht.
- Samentrekkende huid/vacht.
- Veranderingen in de prestatievermogen.
- Gedragsveranderingen (meer agressie).
- Toegenomen angst, hogere geluidsgevoeligheid.
- Veranderingen in dagelijkse activiteiten.
- Pootjes likken na een wandeling.
- Niet willen wandelen.

(Bladder, 2018)



De professional

Verantwoordelijkheden tegenover de hond

De belangrijkste taak van een handler is het waarborgen van het welzijn van de hond tijdens dierondersteunde interventies. Dit vereist dat de handler voortdurend alert is op signalen van stress bij de hond, bewust is van de omgeving, en ervoor zorgt dat de hond zich in een belonende situatie bevindt (Shepherd, 2009).

De relatie tussen de hond en de handler moet een goede samenwerkingsband hebben. De samenwerking tussen de hond en de handler vormt immers de basis voor effectieve interacties met cliënten. Ook moeten zij goed kunnen communiceren met elkaar. Dit betekent dat de handler zich ervan bewust is wat de grenzen en capaciteiten van de hond zijn tijdens een interventie, veranderingen in gedrag waarneemt (en opschrijft) en de fysiologische status van de hond scherp bijhoudt om te voorkomen dat de hond ziek wordt (Hunt et al., 2012).

De professional is verantwoordelijk voor de hond. Dit houdt ook in dat er een plan ligt wat er met de hond gebeurt wanneer zij niet (meer) geschikt is om te werken. In dit plan moet worden opgenomen wanneer een dier met (vervroegd) pensioen gaat en hoe dit pensioen eruit zal zien (IAHAIO, 2021).

De professional dient alleen te werken met dieren waarvan hij of zij kennis heeft over de risico's en transmissie van zoönose, het herkennen van pijn, het juist handelen bij gezondheidsproblemen en over de welzijnsbehoeften van honden. Een professional zou signalen van stress en ongemak moeten herkennen bij zijn dieren (Fine et al., 2019) & (IAHIAO, 2018). Een professional kan hierdoor sneller en adequater optreden, wat vervolgens kan leiden tot minder stress bij de dieren (Townsend & Gee, 2021). Hiervoor moet de professional objectief kunnen kijken naar de stressgedragingen. Hierbij is het van belang om de relatie tussen fysiologische processen en gedragsuitdrukkingen en -relaties te begrijpen (Fine et al., 2019).

Als professional ben je verantwoordelijk voor de cliënt en de dieren. Het is daarom ook de verantwoordelijkheid van de professional om het dier uit stressvolle situaties te halen (Fine, 2019).

Voor het managen van een interventie zou het advies van een deskundige op het gebied van honden en hun gedrag in overweging kunnen worden genomen (IAHAIO, 2021).

Verantwoordelijkheden tegenover de cliënt

De professional moet begrijpen wat de behoeftes zijn van de doelgroep waarmee hij of zij gaat werken. De professional moet begrijpen wat de behoeftes zijn van de doelgroep waarmee gewerkt gaat worden. Er moet altijd iemand aanwezig zijn die een cursus of opleiding heeft gedaan voor de zorg van de cliënt (IAHAIO, 2018).

De professional is verantwoordelijk voor de veiligheid. Om eventuele risico's in de activiteit te verminderen, moet de professional op de hoogte zijn van eventuele allergieën bij cliënten (IAHAIO, 2018).

In de ideale situatie zijn er meerdere mensen mee om de interventie te begeleiden. In deze setting is er een professional die zich kan richten op het welzijn van de hond en een begeleider die zijn aandacht kan richten op de cliënt (IAHAIO, 2021).



Om het welzijn en de veiligheid te waarborgen, zou er altijd supervisie moeten zijn als een cliënt samen is met het dier (IAHAIO, 2018).

Wat er met een dier gebeurt wanneer het met pensioen gaat of komt te overlijden, dient indien mogelijk met de cliënt besproken te kunnen worden (IAHAIO, 2021).



De cliënt

De interventie

AAS moet worden uitgevoerd om iets voor een cliënt te kunnen betekenen. De interventie zou daarom moeten aansluiten bij de behoeftes van de cliënt. Er zou kritisch gekeken moeten worden of het inzetten van een dier de beste keuze is, of dat er andere vormen van hulpverlening zijn die net zo goed kunnen werken. Voor een efficiënte interventie is er een verbinding of klik nodig tussen de cliënt. Het natuurlijke gedrag en de behoeftes van het konijn zouden moeten aansluiten bij de interventie die de cliënt nodig heeft (Fine et al., 2019)

Aan het begin van de interventie moeten op passend niveau de natuurlijke behoeftes en gedragingen van de hond uitgelegd worden aan de cliënten, zodat de cliënten weten op welke correcte manieren ze het dier kunnen benaderen. Ook kan er uitgelegd worden dat de hond weg kan lopen, om zo rust te pakken (Fine et al., 2019).

Geschiktheid van de cliënt

Niet elke cliënt is geschikt om deel te nemen aan een interventie met honden. De professional moet met de verzorgers, ouders en/of leerkrachten en indien mogelijk met de cliënt zelf afstemmen in hoeverre de cliënt geschikt is voor de interventie (Shelton et al., 2011).

Cliënten met een geschiedenis van dierenmishandeling of ruwe omgang met de dieren zouden niet betrokken moeten worden bij een interventie met dieren, evenals mensen die besmet zijn met een zoönose (IAHAIO, 2021). Verdere overwegingen om de geschiktheid van de cliënt te bepalen zijn:

De kans op onverwachte bewegingen en/of (luide) geluiden.

- Allergieën.
- Gedragsproblemen.
- Alcohol- en drugsgebruik.
- Het vermogen om te leren en aanwijzingen op te volgen.
- Psychische aandoeningen waarbij de cliënt niet meer bewust van zijn omgeving is.
- Cliënten met een risico op het krijgen van een zoönose:
 - o Kinderen
 - o Ouderen
 - o Zwangere vrouwen
 - o Mensen met een verzwakt immuunsysteem

Of een cliënt geschikt is, hangt af van de ernst van het risico en de opstelling van de interventie (Fine et al., 2019).



Literatuurlijst

- Abdullahi, I. N., Zarazaga, M., Campaña-Burguet, A., Eguizábal, P., Lozano, C., & Torres, C. (2022). Nasal *Staphylococcus aureus* and *S. pseudintermedius* carriage in healthy dogs and cats: a systematic review of their antibiotic resistance, virulence and genetic lineages of zoonotic relevance. *Journal of Applied Microbiology*, 133(6), 3368–3390. <https://doi.org/10.1111/jam.15803>
- American Kennel Club. (12 augustus, 2020). *Canine Good Citizen*. Geraadpleegd van, <https://www.akc.org/products-services/training-programs/canine-good-citizen/training-resources/>.
- American Kennel Club. (2024, February 9). *Hip Dysplasia in Dogs: Signs, Symptoms, Treatment – American Kennel Club*. <https://www.akc.org/expert-advice/health/hip-dysplasia-in-dogs/>
- American Veterinary Medical Association (AVMA). (2025). Geraadpleegd op 05-01-2025, via <https://www.avma.org/resources-tools/avma-policies/animal-assisted-interventions-definitions>
- American Veterinary Medical Association. (2024). Animal-assisted interventions: Definitions. Geraadpleegd van <https://www.avma.org/resources-tools/avma-policies/animal-assisted-interventions-definitions>
- AniCura Nederland. (2018, July 19). *Inenten hond*. <https://www.anicura.nl/behandelingen/hond/inenting-hond/>
- Aubrey, H.F. (2010). *10-Incorporating Animal-Assisted Therapy into Psychotherapy: Guidelines and Suggestions for Therapists*. In Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice, Ed. Academic Press. Amsterdam, Nederland, 169–191.
- Bąkowski, M., Wojtaś, J., Garbiec, A., Kiczorowska, B., Klebaniuk, R., & Karpiński, M. (2024). Optimization of dogs' nutrition-an overview of current research. *Journal of Elementology*, 29(2), 517-534.
- Belshaw, Z., Dean, R., & Asher, L. (2020). Could it be osteoarthritis? How dog owners and veterinary surgeons describe identifying canine osteoarthritis in a general practice setting. *Preventive Veterinary Medicine*, 185, 105198. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2020.105198>
- Bert, F., Gualano, M. R., Camussi, E., Pieve, G., Voglino, G., & Siliquini, R. (2016). *Animal assisted intervention: A systematic review of benefits and risks*. *European Journal of Integrative Medicine*, 8(5), 695–706. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2016.05.005>
- Beumer, R.R., te Giffel, M.C., Spoorenberg, E., Rombouts, F.M. (1996). *Listeria species in domestic environments*. *Epidemiology and Infection* 117, 437–442.
- Bladder, M. (2018). *Kijk eens naar je hond: Aan de slag met zijn gedrag*. Edicola.
- Boland, M., & Knoef, M. (2019). *Een afstudeeronderzoek naar nieuwe richtlijnen over de inzetbaarheid van therapie- en coachhonden*. Hogeschool van Hall Larenstein, Leeuwarden.
- Bouchama, A., & Knochel, J. P. (2002). *Heat stroke*. *New England Journal of Medicine*, 346(25), 1978–1988.
- Bouchama, A., Bridey, F., Hammami, M. M., Lacombe, C., al-Shail, E., al-Ohali, Y., Combe, F., al-Sedairy, S., & de Prost, D. (1996). Activation of coagulation and fibrinolysis in heatstroke. *Thrombosis and Haemostasis*, 76(6), 909-915. PMID: 8972010
- Boyle, S. F., Corrigan, V. K., Buechner-Maxwell, V., & Pierce, B. J. (2019). *Evaluation of risk of zoonotic pathogen transmission in a university-based animal assisted intervention (AAI) program*. *Frontiers in Veterinary Science*, 6, 167. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00167>
- Broeckx, B. (2011). *Oorzaken mutatie van laxiteit van het heupgewricht bij de hond*. Gent: Universiteit Gent.
- Bruchim, Y., Aroch, I., Eliav, A., Abbas, A., Frank, I., Kelmer, E., Codner, C., Segev, G., Epstein, Y., & Horowitz, M. (2014). *Two years of combined high-intensity physical training and heat acclimatization affect lymphocyte and serum HSP70 in purebred military working dogs*. *Journal of Applied Physiology*, 117, 112-118.



<https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00090.2014>

Bruchim, Y., Horowitz, M., & Aroch, I. (2017). *Pathophysiology of heatstroke in dogs – revisited*. *Temperature*, 4(4), 356-370. <https://doi.org/10.1080/23328940.2017.1367457>

Bruchim, Y., Klement, E., Saragusty, J., Finkeilstein, E., Kass, P., & Aroch, I. (2006). *Heat stroke in dogs: A retrospective study of 54 cases (1999–2004) and analysis of risk factors for death*. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 20(1), 38–46. <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2006.tb02821.x>

Bruchim, Y., Segev, G., Daminet, S., Meyer, E., De Loor, J., Cohen, A., & Aroch, I. (2015). *Characterization of kidney damage using several renal biomarkers in dogs with naturally occurring heatstroke*. *Veterinary Journal*, 206, 231-235.

<https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2015.07.004>

Bruchim, Y., Segev, G., Meyer, E., & Aroch, I. (2016). *Urinary heat shock protein 72 concentrations in dogs with heatstroke*. *Veterinary Journal*, 214, 97-100.

<https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2016.04.015>

Bugg, R.J., Robertson, I.D., Elliot, A.D., Thompson, R.C.A. *Gastrointestinal parasites of urban dogs in Perth, Western Australia*, *Vet. J.* 157, 295–301.

Broeckx, B. (2011). *Oorzaken mutatie van laxiteit van het heupgewricht bij de hond*. Gent: Universiteit GentBurgers, M. (z.d.). *Osteopathie voor honden*. Geraadpleegd op 20-03-2025, via <https://www.doggo.nl/artikelen/alternatieven/osteopathie-voor-honden/>

Ceglia, L. (2021). *Stress assessment of co-therapist dogs in animal assisted interventions: a review*. *Dog Behavior*, 2–2021, 39–54. <https://doi.org/10.4454/db.v7i2.140>

Centers for Disease, control and Prevention (CDC). (2024). *Clean hands*. Geraadpleegd op 05-01-2025, via <https://www.cdc.gov/clean-hands/about/index.html>

Clark, S. D., Martin, F., McGowan, R. T. S., Smidt, J. M., Anderson, R., Wang, L., Turpin, T., Langenfeld-McCoy, N., Bauer, B. A., & Mohabbat, A. B. (2020). *Physiological state of therapy dogs during animal-assisted activities in an outpatient setting*. *Animals*, 10(5), 819. <https://doi.org/10.3390/ani10050819>

Coren, S. (2013). *How Therapy Dogs Almost Never Came to Exist* | Psychology Today United Kingdom. Geraadpleegd van <https://www.psychologytoday.com/gb/blog/canine-corner/201302/how-therapy-dogs-almost-never-came-exist>

Council of Europe. (1995). *Resolution on the breeding of pet animals*, Multilateral Consultation of parties to the European Convention for the protection of pet animals (ETS 123), March 1995 in Strasbourg, Document CONS 125(95)29. Council of Europe.

Day, M. J., Horzinek, M. C., Schultz, R. D., & Squires, R. A. (2016b). *WSAVA Guidelines for the vaccination of dogs and cats*. *Journal Of Small Animal Practice*, 57(1).

https://doi.org/10.1111/jsap.2_12431

De Carvalho, I. R., Nunes, T., De Sousa, L., & Almeida, V. (2019). *The combined use of salivary cortisol concentrations, heart rate, and respiratory rate for the welfare assessment of dogs involved in AAI programs*. *Journal of Veterinary Behavior*, 36, 26–33.

<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2019.10.011>

Deplazes, P., van Knapen, F., Schweiger, A., & Overgaaauw, P. A. M. (2011). *Role of pet dogs and cats in the transmission of helminthic zoonoses in Europe, with a focus on echinococcosis and toxocarosis*. *Veterinary Parasitology*, 182(1), 41–53.

<https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.06.005>

Donofrio RS, Bechanko R, Hitt N, O'Malley K, Charnauski T, Bestervelt LL, et al. *Are we aware of microbial hotspots in our household?* *J Environ Health*. 2012;75:12–9.

Doring-Schatzl, D., & Erhard, M.H. (2004). *Undesirable behaviour of dogs in the car prophylaxis and therapy*. *Tierärztliche Praxis*, 32(3), 170–174.

Drobatz, K. J., & Macintire, D. K. (1996). *Heat-induced illness in dogs: 42 cases (1976-1993)*. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 209(12), 1894-1899.

Duerr, F. (2020). *Canine lameness*. John Wiley & Sons.

Elliott, J., Grauer, G. F., & Westropp, J. L. (Eds.). (2017). *BSAVA Manual of Canine and*



- Feline Nephrology and Urology* (3rd ed.). BSAVA.
- Enders-Slegers, M. J., de Winkel, T. (2019). *Introduction to Animal Assisted Interventions: Dogs in animal-assisted therapy and education*. Handbook for professionals and dog handlers, Warschau, Polen.
- Ettinger, S. J., Feldman, E. C., & Côté, E. (2017). *Textbook of Veterinary Internal Medicine: Diseases of the dog and the cat* (8th ed.). Elsevier.
- European Scientific Counsel for Companion Animal Parasites (ESCCAP). (2018). *Richtlijn 06: Preventie en behandeling van Giardia-infecties bij honden en katten* (2e druk). Malvern Hills Science Park.
https://www.esccap.org/uploads/docs/3l4asq4k_1133_ESCCAP_GL6_Dutch_v2_1p.pdf
- European Scientific Counsel for Companion Animal Parasites (ESCCAP). (2021). *Guideline 01: Worm control in dogs and cats* (15th ed.). Malvern Hills Science Park.
https://www.esccap.org/uploads/docs/oc1bt50t_0778_ESCCAP_GL1_v15_1p.pdf
- European Scientific Counsel for Companion Animal Parasites (ESCCAP). (2022). *Richtlijn 03: Beheersing van parasitaire besmettingen van huisdieren via de omgeving* (7e druk). Malvern Hills Science Park.
https://www.esccap.org/uploads/docs/3u2ar781_1130_ESCCAP_GL3_Dutch_v7_1p.pdf
- European Scientific Counsel for Companion Animal Parasites (ESCCAP). (2018). *Richtlijn 06: Preventie en behandeling van Giardia-infecties bij honden en katten* (2e druk). Malvern Hills Science Park.
https://www.esccap.org/uploads/docs/3l4asq4k_1133_ESCCAP_GL6_Dutch_v2_1p.pdf
- Fadel, F.R., Driscoll, P., Pilot, M., Wright, H., Zulch, H., Mills, D. (2016). *Differences in Trait Impulsivity Indicate Diversification of Dog Breeds into Working and Show Lines*. Sci. Rep, 6, 22162.
- Farrow, T., Keown, A. J., & Farnworth, M. J. (2014). *An exploration of attitudes towards pedigree dogs and their disorders as expressed by a sample of companion animal veterinarians in New Zealand*. New Zealand Veterinary Journal, 1–7.
- Fatjó, J., & Bowen, J. (2020). *Making the case for multi-axis assessment of behavioural problems*. *Animals*, 10(3), 383. <https://doi.org/10.3390/ani10030383>
- Ferasin, L. (2010). *Exercise induced collapse (EIC) in Labrador retrievers*. In *Proceedings of the WVOC 2010*. Bologna, Italy: Specialist Veterinary Cardiology Consultancy Ltd.
- Fine, Ng, Z., Albright, J., A., & Peralta, J. (2019). *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Foundations and Guidelines for Animal-Assisted Interventions*. London, England: Academic Press, 357-376.
- Flournoy, S. W., Wohl, J. S., & Macintire, D. K. (2003). *Heatstroke in dogs: Pathophysiology and predisposing factors*. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 25, 410–418.
- Fredsø, N., Koch, B. C., Toft, N., & Berendt, M. (2014). *Risk factors for survival in a University Hospital population of dogs with epilepsy*. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 28(5), 1342-1348. <https://doi.org/10.1111/jvim.12443>
- Ganser, G. (2017). *Hundegestutzte Psychotherapie*. AZ Druck und Datentechnik GmbH. Kempten, Duitsland.
- Gerardi, F., Santaniello, A., Del Prete, L., Maurelli, M. P., Menna, L. F., & Rinaldi, L. (2018). *Parasitic infections in dogs involved in animal-assisted interventions*. *Italian Journal of Animal Science*, 17(1), 269-272. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2017.1344937>
- Gerardi, G., D'Amico, M., & D'Angelo, A. (2020). *Zoonotic parasites in animals involved in animal-assisted interventions: A survey in Northern and Central Italy*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7914), 1-11.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17197914>
- Glenk, L. M., & Foltin, S. (2021). *Therapy Dog Welfare Revisited: A Review of the Literature*. *Veterinary Sciences*, 8(10), 226. <https://doi.org/10.3390/vetsci8100226>
- Glenk, L. M., Kothgassner, O. D., Stetina, B. U., Palme, R., Kepplinger, B., & Baran, H. (2014). *Salivary cortisol and behavior in therapy dogs during animal-assisted interventions: A*



- pilot study*. Journal Of Veterinary Behavior, 9(3), 98–106.
<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2014.02.005>
- Glenk, L.M. (2017). *Current Perspectives on Therapy Dog Welfare in Animal-Assisted Interventions*. Animals, 7(2), 7. <https://doi.org/10.3390/ani7020007>
- Goldsmith, L.t., Weiss, G., Steinetz, B. G. (1995). *Relaxin and its role in pregnancy*. New Jersey: New Jersey Medical School.
- Gregory, N.G. (2004). *Physiology and Behaviour of Animal Suffering*. Blackwell Science: Oxford, UK.
- Gustave, C. (2024, April 23). *Lijst van de 12 meest giftige voedingsmiddelen voor honden*. Colonel Gustave. https://www.colonelgustave.com/nl/lijs-van-de-12-meest-giftige-voedingsmiddelen-voor-honden/?srsltid=AfmBOorXbIA6ZTqfLcmRe8IMrr5ZRwj6GD5y4uanWsuOTGMyp5B_gJ3
- Hall, D. M., Buettner, G. R., Oberley, L. W., Xu, L., Matthes, R. D., & Gisolfi, C. V. (2001). Mechanisms of circulatory and intestinal barrier dysfunction during whole body hyperthermia. American Journal of Physiology: Heart and Circulatory Physiology, 280(5), H509-H521. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.2001.280.5.H509>
- Hall, E. J., Carter, A. J., & O'Neill, D. G. (2020). Dogs don't die just in hot cars – exertional heat-related illness (heatstroke) is a greater threat to UK dogs. Animals, 10(8), 1324. <https://doi.org/10.3390/ani10081324>
- Happy Dog Academy, 2023, stresslader honden. <https://happydogacademy.nl/stress-bij-honden-herken-je-hond-zijn-stresssignalen/>
- Harari, J. (2022). *Hip Dysplasia in Dogs - Musculoskeletal System - Merck Veterinary Manual*. <https://www.merckvetmanual.com/musculoskeletal-system/arthropathies-and-related-disorders-in-small-animals/hip-dysplasia-in-dogs>
- Hardy, J. I., Hendricks, A., Loeffler, A., Chang, Y.-M., Verheyen, K. L., & Garden, O. A. (2014). *Food-specific serum IgE and IgG reactivity in dogs with and without skin disease: Lack of correlation between laboratories*. Veterinary Dermatology, 25(5), 447–470.
- Haubenhofer, D.K. & Kirchengast, S. (2006). *Physiological arousal for companion dogs working with their owners in animal-assisted activities and animal-assisted therapy*. J. Appl. Anim. Welf. Sci. 2006, 9, 165–172.
- Hayashi, K. (2023). *Diagnosis of lameness in Dogs*. John Wiley & Sons, Inc.
- Healthcare Business Today. (2021, April 2). *The Fascinating History Of Animal-Assisted Therapy*. Geraadpleegd van <https://www.healthcarebusinesstoday.com/the-fascinating-history-of-animal-assisted-therapy/>
- Herbel, J., Aurich, J., Gautier, C., Melchert, M., & Aurich, C. (2020). *Stress Response of Beagle Dogs to Repeated Short-Distance Road Transport*. Animals, 10(11), 2114. <https://doi.org/10.3390/ani10112114>
- Hiby, E.F., Rooney, N.J., Bradshaw, J.W. (2006). *Behavioural and physiological responses of dogs entering re-homing kennels*. Physiol. Behav, 89, 385–391.
- Horowitz, M. (2014). *Heat acclimation, epigenetics, and cyto-protection memory*. Comprehensive Physiology, 4, 199-230. <https://doi.org/10.1002/cphy.c130025>
- Hulphond. (z.d.). *Van pup tot pensioen*. Geraadpleegd van <https://www.hulphond.nl/hulphonden/van-pup-tot-pensioen>
- Hunt, M., Otto, C.M., Serpell, J., et al. (2012). *Interactions between handler well-being and canine health and behavior in search and rescue teams*. Anthrozoos, 25(3), 323–35.
- International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO). (2018). *The Hunt*, R. L., Whiteside, H., & Prankel, S. (2022). *Effects of environmental enrichment on dog behaviour: pilot study*. Animals, 12(2), 141. <https://doi.org/10.3390/ani12020141>
- IAHAIO definitions for animal-assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved in AAI.
- IAHAIO. <https://www.iahaio.org>
- International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO). (September 2021). *IAHAIO international guidelines on care, training and welfare requirements for small*



- animals in animal-assisted interventions*. Geraadpleegd op 12 december 2024, van for-publication-small-animal-care-and-welfare-in-aai.pdf
- Jackson, A. P., Foster, A. P., Hart, B. J., Helps, C. R., & Shaw, S. E. (2005). *Prevalence of house dust mites and Dermatophagoides group 1 antigens collected from bedding, skin, and hair coat of dogs in south-west England*. *Veterinary Dermatology*, 16(1), 32–38.
- Jeffers, J. G., Shanley, K. J., & Meyer, E. K. (1991). *Diagnostic testing of dogs for food hypersensitivity*. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 198(2), 245–250.
- Jegatheesan, B., Beetz, A., Ormerod, E., Johnson, R., Fine, A., Yamazaki, K., Dudzik, C., Garcia, R.M., Winkle, M., Choi, G. (2018). *The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved in AAI*.
- Jilma, B., & Derhaschnig, U. (2012). *Disseminated intravascular coagulation in heat stroke: a hot topic*. *Critical Care Medicine*, 40(4), 1370-1372.
<https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31823d785d>
- Johnson et al. Human-Animal Interactions (2024) Recommendations for uniform terminology in animal-assisted services (AAS) 12:1 <https://doi.org/10.1079/hai.2024.0003>
- Jones, M. G., Folia, K., Rice, S. M., & Cotton, S. M. (2024). *Guidance on Minimum Standards for Canine-Assisted Psychotherapy in Adolescent Mental Health: Delphi Expert Consensus on Health, Safety, and Canine Welfare*. *Animals*, 14(5), 705.
<https://doi.org/10.3390/ani14050705>
- Khan M.A., Farrag N. (2000). *Animal assisted activity and infection control implications in a healthcare setting*. *J Hosp Infect*. 46, 4-11.
- Knazovicky, D., Tomas, A., Motsinger-Reif, A., & Lascelles, B.D.X. (2015). Initial evaluation of nighttime restlessness in a naturally occurring canine model of osteoarthritis pain. *PeerJ*, 3, e772. <https://peerj.com/articles/772/>
- KNMVD. (z.d.). *CKRD*. Geraadpleegd op 17-07-2024, via <https://www.knmvd.nl/dossier/kwaliteit/ckrd/>
- Koutinas, A.F. & Koutinas, C.K. (2014). *Pathologic Mechanisms Underlying the Clinical Findings in Canine Leishmaniasis Due to Leishmania infantum/Chagasi*. *Vet. Pathol*. 51, 527–538.
- Krul, A. (2014). *Hoe voer je een deskresearch uit, uitleg en voorbeelden*. Geraadpleegd van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/deskresearch/>
- Krul, A., & Scharwächter, V. (2022, November 30). Literatuuronderzoek of literatuurstudie doen in 4 stappen. Geraadpleegd van <https://www.scribbr.nl/scriptie-structuur/literatuuronderzoek/>
- Kuhne, F., Hößler, J., & Struwe, R. (2012). *Effects of human-dog familiarity on dogs' behavioural responses to petting*. *Applied Animal Behaviour Science*, 142, 176–181
- Larson, G. (2011). Genetics and domestication: Important questions for new answers. *Current Anthropology*, 52(SUPPL. 4). Geraadpleegd van <https://doi.org/10.1086/658401/ASSET/IMAGES/LARGE/FG2.JPEG>
- Levinson, B. M., & Mallon, G. P. (1997). *Pet-Oriented Child Psychotherapy*. Springfield, IL, USA: Charles C. Thomas Publisher, Ltd.
- Lian, T. M., & Halliwell, R. E. (1998). *Allergen-specific IgE and IgG antibodies in atopic and normal dogs*. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 66(3), 203–223.
- LICG. (2024). *licg.nl - Dieren in de zorg*. Geraadpleegd van <https://www.licg.nl/dieren-in-de-zorg/>
- Lind, A.-K., Hydring-Sandberg, E., Forkman, B. & Keeling, L.J. (2017). *Assessing stress in dogs during a visit to the veterinary clinic: Correlations between dog behavior in standardized tests and assessments by veterinary staff and owners*. *J. Vet. Behav.*, 17, 24–3.1
- Littlewood, K. E., & Mellor, D. J. (2016). Changes in the welfare of an injured working farm dog assessed using the Five Domains Model. *Animals*, 6(58).
<https://doi.org/10.3390/ani6040058>
- Lord, K., Schneider, R.A., & Coppinger, R. (2016). Evolution of working dogs. In *The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and Interactions with People* (2nd ed., pp. 42–66).



<https://doi.org/10.1017/9781139161800.004>

Maaskant, J., Beers, S., Brandwijk, T., Greutink, T., Van Klink, E., Lambers, J., & Snijdelaar, M. (2007). *Dierwelzijn: Een analyse van beleidsnota's en een overzicht van welzijnsitemen in de sectoren*.

Malkani, R., Pease, S., & Whelan, S. (2024). *The impact of chronic pain on dog welfare: A comprehensive understanding and management strategies*. *Frontiers in Veterinary Science*, 11, Article 1374858.

Mellor, D.J. & Beausoleil, N.J. (2015). *Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states*. *Anim. Welf.* 24, 241–253.

Mellor, D.J. & Reid, C.S.W. (1994). *Concepts of animal well-being and predicting the impact of procedures on experimental animals*. In *Improving the Well-being of Animals in the Research Environment*, Glen Osmond, Australia, 1994; pp. 3–18

Mellor, D.J. (2015). *Positive animal welfare states and reference standards for welfare assessment*. *N. Z. Vet. J.* 63, 17–23

Mellor, D.J. (2016). Moving beyond the “Five Freedoms” by Updating the “Five Provisions” and Introducing Aligned “Animal Welfare Aims.” Geraadpleegd van

<https://doi.org/10.3390/ani6100059>

Mellor, D.J. (2017). Operational details of the Five Domains Model and its key applications to the assessment and management of animal welfare. *Animals*, 7, 60

Miele | Hygiënisch kleding wassen | Vier belangrijke tips (2024, October 11). Miele.

<https://ontdek.miele.nl/tips/vier-belangrijke-tips-voor-hygienisch-kleding-wassen/>

Mignot, A., De Luca, K., Servais, V., & Leboucher, G. (2022). Handlers' Representations on Therapy Dogs' Welfare. Geraadpleegd van <https://doi.org/10.3390/ani12050580>

Mongillo, P., Pitteri, E., Adamelli, S., et al. (2015). Validation of a selection protocol of dogs involved in animal-assisted intervention. *J Vet Behav*, 10, 103–10.

Mueller, R. S., Janda, J., Jensen-Jarolim, E., Rhyner, C., & Marti, E. (2016). *Allergens in veterinary medicine*. *Allergy*, 71(1), 27–35. <https://doi.org/10.1111/all.12726>

Ng, Z., Svensson, L., Souza, M., & Albright, J. (2024). Describing adverse events in an animal-assisted intervention organization: Recommendations for prevention and management. *Human-Animal Interactions*, 12(1), 1-9. <https://doi.org/10.1079/hai.2024.0011>

NVGH. (z.d.). *NVGH-leden*. Geraadpleegd op 16-07-2024, van <https://www.nvgh.nl/nvgh-leden/>

Oechtering, G. U. (2010). *Brachycephalic syndrome: New information on an old congenital disease*. *Veterinary Focus*, 2–9.

Olaifa, F. H., Ibiniyi, P. M., Omobowale, T. O., & Okediran, B. S. (2023). *Effect of short-term road transportation on vital parameters, haematology, enzymatic antioxidants and cortisol level of healthy dogs (Canis familiaris)*. *Sahel Journal of Veterinary Sciences*, 20(3), 28-32. <http://doi.org/10.54058/saheljvs.v20i3.362>

Olivry, T., Linder, K. E., Paps, J. S., Bizikova, P., Dunston, S., Donne, N., & et al. (2012). *Validation of a novel epicutaneous delivery system for patch testing of house dust mite-hypersensitive dogs*. *Veterinary Dermatology*, 23(6), 525.

Ophorst, S., & Ruis, M. (2014). *Handboek Dieren in de Zorg*. Het Ontwikkelcentrum.

Overgaauw, P.A.M. (1997). *Aspects of Toxocara epidemiology—toxocarosis in dogs and cats*, *Crit. Rev. Microbiol.* 23, 233–251.

Packer, A., Hendricks, A., Tivers, M. S., & Burn, C. C. (2015). *Impact of facial conformation on canine health: Brachycephalic obstructive airway syndrome*. *PLOS ONE*, 10(10), e0137496.

Packer, R., Hendricks, A., & Burn, C. (2014). *Conference Report: Building Better Brachycephalics 2013*. North Mymms: Royal Veterinary College.

PADA Nederland. (z.d.). *Waarom kiezen voor een PADA test? Geraadpleegd op 10 december 2024*, van <https://pada-nederland.nl/#waarompada>

Panksepp, J. (2005). *Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans*. *Conscious. Cogn.* 14, 30–8.



- Parry, S.M., Salmon, R.L., Willshaw, G.A., Cheasty, T., (1998). *Risk factors for and prevention of sporadic infections with verocytotoxin (shiga toxin) producing Escherichia coli O157*. The Lancet, 351, 1019–1022.
- Phungviwatnikul, T., Valentine, H., de Godoy, M.R.C. and Swanson, K.S. (2020) 'Effects of diet on body weight, body composition, metabolic status, and physical activity levels of adult female dogs after spay surg
- Raspa, F., Schiavone, A., Pattono, D., Galaverna, D., Cavallini, D., Vinassa, M., Bergero, D., Dalmaso, A., Bottero, M. T., & Valle, E. (2023). Pet feeding habits and the microbiological contamination of dog food bowls: effect of feed type, cleaning method and bowl material. *BMC Veterinary Research*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12917-023-03823-w>
- Pollinger, J. P., Bustamante, C. D., Fladel-Alon, A., Schmutz, S., Gray, M. M., & Wayne, R. K. (2005). *Selective sweep mapping of genes with large phenotypic effects*. Genome Research, 15, 1809–1819.
- Potschka, H., Fischer, A., von Rüden, E.-L., Hülsmeier, V., & Baumgärtner, W. (2013). *Canine epilepsy as a translational model?* Epilepsia, 54(4), 571–579. <https://doi.org/10.1111/epi.12138>
- Raad voor Dieraangelegenheden (RDA). (2018). "One Welfare: Animal Assisted Interventions". Geraadpleegd op 09-07-2024, via <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.rda.nl/binaries/raad-voor-dierenaangelegenheden/documenten/publicaties/2018/08/15-startdocument-one-welfare-animal-assisted-interventions/startdocument-one-welfare-animal-assisted-interventions/RDA.2018.192%2BStartdocument%2BOne%2BWelfare%2BAnimal%2BAssisted%2BInterventions%2B%2528DEF%2529.pdf&ved=2ahUKEwim0Mrl1ZmHAxWm9gIHHPiG90QFnoECBoQAQ&usq=AOvVaw0pJHZcaz2FLJb5NsVPNstl>
- Raschka, C., Haupt, W., & Ribbeck, R. (1994). *Studies on endoparasitization of stray cats*, Mon. Vet. 49, 307–315.
- Regodón, S., Vivo, J., Franco, A., Guillén, M. T., & Robina, A. (1993). *Craniofacial angle in dolicho-, meso- and brachycephalic dogs: Radiological determination and application*. Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger, 175, 361–363.
- Reid, J., Nolan, A. M., & Scott, E. M. (2018). Measuring pain in dogs and cats using structured behavioural observation. *Veterinary Journal*, 236, 72–79. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2018.04.013>
- RIVM. (n.d.). *Campylobacter* | <https://www.rivm.nl/campylobacter>
- Robertson, I. D., & Thompson, R. (2002). *Enteric parasitic zoonoses of domesticated dogs and cats*. Microbes And Infection, 4(8), 867–873. [https://doi.org/10.1016/s1286-4579\(02\)01607-6](https://doi.org/10.1016/s1286-4579(02)01607-6)
- Rolls, E.T. (2007). *Emotion Explained*. Oxford University Press: Oxford, UK.
- Romanucci, M., & Della Salda, L. (2013). *Pathophysiology and pathological findings of heatstroke in dogs*. Veterinary Medicine: Research and Reports, 4, 1–9. <https://doi.org/10.2147/VMRR.S29978>
- Sandri, M., Dal Monego, S., Conte, G., Sgorlon, S. and Stefanon, B. (2016) 'Raw meat based diet influences faecal microbiome and end products of fermentation in healthy dogs', *BMC Veterinary Research*, 13(1), 1-11, available: <https://doi.org/10.1186/s12917-017-0981-z>.
- Santaniello, A., Garzillo, S., Cristiano, S., Fioretti, A., & Menna, L. F. (2021). *The Research of Standardized Protocols for Dog Involvement in Animal-Assisted Therapy: A Systematic Review*. Animals, 11(9), 2576. <https://doi.org/10.3390/ani11092576>
- Santaniello, A., Sansone, M., Fioretti, A., & Menna, L.F. (2020). Systematic Review and Meta-Analysis of the Occurrence of ESKAPE Bacteria Group in Dogs, and the Related Zoonotic Risk in Animal-Assisted Therapy, and in Animal-Assisted Activity in the Health Context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3278).



- Schantz, P.M. (1994). *Of worms, dogs and human hosts: continuing challenges for veterinarians in prevention of human disease*. J.A.V.M.A., 204, 1023–1028.
- Schwartz, M., Lamb, C. R., Brodbelt, D. C., & Volk, H. A. (2011). *Canine intracranial neoplasia: Clinical risk factors for development of epileptic seizures*. Journal of Small Animal Practice, 52(12), 632–637.
- Segev, G., Aroch, I., Savoray, M., Kass, P. H., & Bruchim, Y. (2016). *A novel severity scoring system for dogs with heatstroke upon admission to the hospital*. Legal Medicine, 17, 75–80. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2015.03.007>
- Segev, G., Bruchim, Y., & Aroch, I. (2017). *Trends of hemostatic analytes during hospitalization of dogs with naturally-occurring heatstroke*. Journal of Veterinary Emergency and Critical Care, 27(4), 339–348. <https://doi.org/10.1111/vec.12532>
- Serpell, J. A., Kruger, K. A., Freeman, L. M., Griffin, J. A., & Ng, Z. Y. (2020). Current standards and practices within the therapy dog industry: Results of a representative survey of United States therapy dog organizations. *Frontiers in Veterinary Science*, 7. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00035>
- Shelton, L. S., Leeman, M., & O'Hara, C. (2011). Introduction to Animal Assisted Therapy in Counseling. Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/publication/324418612_Introduction_to_Animal_Assisted_Therapy_in_Counseling.
- Shepherd, K. (2009). *Behavioural medicine as an integral part of veterinary practice*. In BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine. Horwitz, D.F., Mills, D.S., Eds. British Small Animal Veterinary Association. Quedgeley, Engeland, 2, 13–16.
- Shihab, N. K., O'Brien, D. J., Hasegawa, D. K., & Craven, R. D. (2011). *Prevalence of behavioral comorbidities in canine epilepsy*. Journal of Veterinary Internal Medicine, 25(1), 10–15
- Simonato, G., Danesi, P., Frangipane di Regalbono, A., Dotto, G., Tessarin, C., Pietrobelli, M., & Pasotto, D. (2020). Surveillance of zoonotic parasites in animals involved in animal-assisted interventions (AAls). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 7914. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217914>
- Smith, M., Mendl, M., & Murrell, J.C. (2022). Associations between osteoarthritis and duration and quality of night-time rest in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 253, 105661. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2022.105661>
- Stern, A. (2019). *Canine environmental hyperthermia: A case series*. Journal of Veterinary Medical Science, 81(2), 190–192. <https://doi.org/10.1292/jvms.18-0586>
- Stetina, B. U., & Glenk, L. M. (2011). *Ethische Grundfragen der Psychologie in der Mensch-Tier-Beziehung*. In A. Felhofer, O. D. Kothgassner, & I. Kryspin-Exner (Eds.), *Ethik in der Psychologie* (pp. 160–180). Psychosozial-Verlag.
- Sykes, J. E., & Weese, J. S. (2014). *Infection Control Programs for Dogs and Cats*. In Elsevier eBooks, 105–118. <https://doi.org/10.1016/b978-1-4377-0795-3.00011-9>
- Thomas, W. B. (2010). *Evaluation of veterinary patients with brain disease*. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, 40(1), 1–19.
- Townsend, L., & Gee, N. R. (2021). *Recognizing and Mitigating Canine Stress during Animal Assisted Interventions*. Veterinary Sciences, 8(11), 254. <https://doi.org/10.3390/vetsci8110254>
- Traversa, D., Frangipane di Regalbono, A., Di Cesare, A., La Torre, F., Drake, J., & Pietrobelli, M. (2014). Environmental contamination by canine geohelminths. *Parasites & Vectors*, 7, 67. <https://doi.org/10.1186/1756-3305-7-67>
- Urkasemsin, G., & Olby, N. J. (2014). *Canine paroxysmal movement disorders*. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, 44(6), 1091–1102.
- Van der Velde, M. (2020). *Wat is, vanwege de effecten van het hormoon relaxine op het lichaam van de drachtige en postpartum teef, een eenduidige en verantwoorde richtlijn voor deelname van dergelijke teven aan sport en werk?* Raad van Beheer op kynologisch gebied



in Nederland.

Van Fleet, R., & Faa-Thompson, T. (2017). *Animal Assisted Play Therapy*. Sarasota, United States: Professional Resource Press.

Vargas, N., & Marino, F. (2016). Heat stress, gastrointestinal permeability and interleukin-6 signaling – Implications for exercise performance and fatigue. *Temperature*, 3(2), 240-251. <https://doi.org/10.1080/23328940.2016.1179380>

Vereniging Aanbieders Dier en Zorg. (2022). *Welzijnsprotocol voor interventies met honden in de zorg en hulpverlening*. Geraadpleegd op 17-04-2024, via [Gedragscode – Dier en Zorg \(verenigingaanbiedersdierenzorg.nl\)](https://gedragscode-verenigingaanbiedersdierenzorg.nl)

Vlaanderen, F., Uiterwijk, M., Cuperus, T., Keur, I., de Rosa, M., Rozendaal, H., Koene, M., Schreurs, H., Nijssse, R., Nielen, M., Friesema, I., van Pelt, W., Franz, E., Hogerwerf, L., Webster, J. (1994). Assessment of animal welfare: The Five Freedoms. In *Animal Welfare: A Cool Eye Towards Eden*.

Webster, J. (2005). *Animal Welfare: Limping towards Eden*. UFAW Animal Welfare Series.

Weiss, R.S. (1994). *Learning from strangers. The art and method of qualitative interview studies*. Free Press: New York.

Wet Dieren. (2011). Geraadpleegd van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0030250/2024-01-01>

Winkle, M., Johnson, A., & Mills, D. (2020). *Dog Welfare, Well-Being and Behavior: Considerations for Selection, Evaluation and Suitability for Animal-Assisted Therapy*.

Animals, 10(11), 2188. <https://doi.org/10.3390/ani10112188>

Winkle, M., Rogers, J., Katalenic, L., Gorbing, P., Gibsone, S., Van Coppennolle, D., ... & Dickson, C. (2019). *Animal-assisted intervention international: Standards of practice*. *Anim.-Assist. Interv. Int*, 2, 2-34.

Bijlage I: stresssignalen van honden

Figuur 1

Hoe een hond reageert op stress of op een bedreiging



Noot. Gemaakt door: Happy Dog Academy, 2023, stresslader honden.

<https://happydogacademy.nl/stress-bij-honden-herken-je-hond-zijn-stresssignalen/>