

AFSTUDEERWERKSTUK

Hulphond Nederland

De succesvolle kenmerken van een ADL-hulphond.



Bregje Hageman

Afstudeerwerkstuk

Hulphond Nederland

De succesvolle kenmerken van een ADL-hulphond.



Auteur: Bregje Hageman

Klas: 4dg

Opleiding: Dier & Veehouderij

Major: Diergezondheid & Management

Begeleider: I. Schouwenaars

Datum en plaats: 8 februari 2019, Dronten

Voorwoord

Tijdens het derde jaar van de opleiding Diergezondheid en Management hoorde ik steeds meer over Hulphond Nederland. Persoonlijk vind ik dat een hele mooie organisatie. Ik vind het zo bijzonder dat honden een belangrijke zorgtaak kunnen vervullen voor mensen. Vandaar dat mijn afstudeerwerkstuk is geschreven in samenwerking met Hulphond Nederland.

Om mijn opleiding Diergezondheid en Management aan de Aeres hogeschool te Dronten succesvol af te ronden heb ik onderzoek gedaan naar de meest succesvolle kenmerken van een ADL-hulphond. Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van de data van Hulphond Nederland en verschillende literatuuronderzoeken.

Graag wil ik Hulphond Nederland bedanken voor de kans om dit onderzoek uit te voeren en mevrouw Spanjaard voor de goede begeleiding vanuit Hulphond Nederland. Als laatste wil ik mevrouw Schouwenaars, begeleider van Aeres hogeschool, bedanken voor de begeleiding om dit onderzoek mogelijk te maken.

DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
Abstract	5
Hoofdstuk 1. Inleiding	6
1.1 Opleiding van een hulphond.	6
1.2 Puppytesten en de positief voorspellende waarde ervan.	6
1.3 Kenmerken van een hulphond.	7
1.4 Rassen.....	8
1.5 Persoonlijkheid van honden.....	8
1.6 Geschiktheid als geleide- en hulphond.	9
1.7 Geslacht.....	9
1.8 Leeftijd.....	10
1.9 Hoofdvraag en deelvragen.	10
Hoofdstuk 2. Materiaal en Methode.....	11
Hoofdstuk 3. Resultaten	12
Hoofdstuk 4. Discussie.....	15
Hoofdstuk 5. Conclusie & aanbevelingen.....	17
5.1 Conclusie	17
5.2 Aanbevelingen.....	18
Literatuurlijst	20
Bijlage 1. Output SPSS	23
Bijlage 2. Checklist schriftelijk rapporteren.....	54

Samenvatting

In Nederland waren in 2014 1,5 miljoen honden (Feiten en Cijfers, 2015). In 2013 waren er 150 blindengeleidehonden en bijna 100 hulphonden (Feiten en Cijfers, 2015). Stichting Hulphond Nederland is een van de instanties in Nederland die hulphonden opleiden. Hulphond Nederland reikt mensen met een fysieke beperking of geestelijke zorgvraag een helpende hand. Hulphond Nederland wil graag meer inzicht in de kenmerken van de ADL-hulphond (Activiteiten in het Dagelijkse Leven). De volgende hoofdvraag is opgesteld: Welk ras, geslacht en leeftijd is het meest succesvol voor een ADL-hulphond?

Aan de hand van de data van Hulphond Nederland is eerst onderzocht welk ras en geslacht het meest voorkomt en of een ras en geslacht significant meer wordt gebruikt als ADL-hulphond in vergelijking met een andere hulptaak of afgekeurd. Vervolgens is onderzocht wat de gemiddelde duur van het trainingstraject is per ras en geslacht. Als laatste is onderzocht of een bepaald ras significant verschilt in gemiddelde duur ten opzichte van de andere rassen. Dit zelfde is gedaan met het geslacht.

Uit de resultaten is gebleken dat van de labradors 32% ADL-hulphond is geworden, van de golden retrievers 30% en van de labrador kruising golden retriever 34%. Van de 311 honden die aan het traject zijn begonnen, zijn 137 honden tijdens het traject afgekeurd. Er is geen significant verband aangetoond tussen het ras van de hond en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. Verder is gebleken dat van de 228 reuen 28% ADL-hulphond is geworden. Van de 83 teven is 37% ADL-hulphond geworden. Bijna de helft van de reuen wordt tijdens het traject afgekeurd, namelijk 46%. Bij de teven is dit minder, namelijk 40%. Er is geen significant verband aangetoond tussen het geslacht van de hond en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. Als laatste is uit de resultaten gekomen dat de labrador gemiddeld na 666 dagen slaagt, de golden retriever na 591 dagen, de labrador kruising golden retriever na 585 dagen en de andere rassen na 602 dagen. De reuen slaagde gemiddeld na 650 dagen en teven na 610 dagen. Hierbij is alleen aangetoond dat labradors significant langer over het trainingstraject doen dan de andere rassen. Bij het geslacht is geen significant verband aangetoond.

In dit onderzoek was de onderzoeksgroep klein. Wanneer de groep groter was geweest dan was er misschien wel significant aangetoond welk ras, geslacht en leeftijd het meest succesvol is als ADL-hulphond. Een van de aanbevelingen is om meer labradors kruising golden retrievers in te kopen. Daarnaast is een aanbeveling om meer teven in te kopen.

Abstract

In the Netherlands there were 1.5 million dogs in 2014 (Feiten en Cijfers, 2015). In 2013 there were 150 guide dogs and almost 100 assistance dogs (Feiten en Cijfers, 2015). Stichting Hulphond Nederland is one of the institutions in the Netherlands that train assistance dogs. Hulphond Nederland provides a helping hand to people with a physical disability or mental care needs. Hulphond Nederland wants more insight into the characteristics of the ADL assistance dog (Activities in Everyday Life). The following main question has been drawn up: Which race, gender and age is the most successful for an ADL assistance dog?

On the basis of the data from Hulphond Nederland, first was investigated which breed and gender is most prevalent and whether a breed and gender is significantly more often used as an ADL assistance dog in comparison with another auxiliary task or rejected. Subsequently, it was investigated what the average duration of the training trajectory is per race and gender. After this, it was examined whether a particular variety differs significantly in average duration compared to the other varieties. The same is done with the gender.

The results showed that 32% of the labradors became an ADL assistance dog, 30% of the golden retrievers and 34% of the labrador crossbreed golden retriever. Of the 311 dogs that started the trajectory, 137 dogs were rejected during the trajectory. No significant association has been demonstrated between the breed of the dog and whether or not it is successful as an ADL assistance dog. Furthermore, it turned out that of the 228 males, 28% became an ADL assistance dog. 37% of the 83 females have become an ADL assistance dog. Almost half of the males are rejected during the trajectory, namely 46%. With the females this is less, namely 40%. No significant association has been demonstrated between the sex of the dog and whether or not it is successful as an ADL assistance dog. Finally, the results show that the labrador succeeds on average after 666 days, the golden retriever after 591 days, the labrador crossbreed golden retriever after 585 days and the other breeds after 602 days. The males succeeds on average of 650 days and females after 610 days. It has only been demonstrated that labradors take significantly longer on the training path than the other breeds. No significant association has been demonstrated in the gender.

The research group was small in this study. If the group had been larger, than perhaps it would have been significant to know which breed, gender and age is most successful as an ADL assistance dog. One of the recommendations is to buy more labradors crossbreed golden retrievers. In addition, it is recommended to buy more females.

Hoofdstuk 1. Inleiding

In Nederland waren in 2014 1,5 miljoen honden (Feiten en Cijfers, 2015). De meeste honden fungeren als gezelschapsdier binnen een gezin. Er zijn ook honden die worden ingezet als werkhond om een persoon te ondersteunen. Dit zijn onder andere de geleide- en hulphonden. In 2013 waren dit 150 blindengeleidehonden en bijna 100 hulphonden (Feiten en Cijfers, 2015).

Stichting Hulphond Nederland is een van de instanties in Nederland die hulphonden opleiden. Hulphond Nederland reikt mensen met een fysieke beperking of geestelijke zorgvraag een helpende hand. Een hulphond zorgt ervoor dat er minder zorg nodig is vanuit zorginstanties. Een hulphond kan tot wel zeventig verschillende vaardigheden leren. Hulphond Nederland leidt vier verschillende type hulphonden op. De eerste is een ADL-hulphond. ADL staat voor Activiteiten in het Dagelijkse Leven, dit is een hond die mensen met een fysieke beperking helpt bij activiteiten in het dagelijkse leven. Er zijn twee soorten signaleringshonden, de epilepsie-hulphonden en de PTSS-hulphonden. Epilepsie-hulphonden kunnen een toekomstige epilepsieaanval aanvoelen en hun baas daarvoor waarschuwen. PTSS-hulphonden signaleren stress bij de baas en zorgen voor veiligheid en bescherming. PTSS staat voor posttraumatische stressstoornis. Het laatste type hulphond is een therapie-hond. Deze honden worden ingezet in een therapieprogramma voor jongeren met gedrags- of emotionele problemen, psychiatrische problematiek, ontwikkelingsstoornissen zoals ADHD of autisme en verstandelijke beperkingen (Hulphond Nederland, z.d.). In 2017 zijn 35 ADL-hulphonden opgeleid, 10 signaleringshonden en 15 honden toegevoegd aan de groep hulphonden voor het therapieprogramma (Hulphond Nederland, 2017).

1.1 Opleiding van een hulphond.

De honden die in het trainingsprogramma van Hulphond Nederland komen worden voornamelijk aangekocht bij vaste fokkers. Hulphond Nederland streeft naar een volledig eigen fok. Dit omdat Hulphond Nederland in de opleiding eerste generatie kruisingen wil. Deze honden zijn nu moeilijk te vinden bij fokkers. Wanneer een puppy zes weken is, wordt er een puppytest afgenomen. Een puppy slaagt wanneer deze voldoet aan bepaalde criteria, namelijk mensgerichtheid, normale tot rustige locomotie, volgzzaamheid, bereidheid tot samenwerken, werklust, herstelvermogen na sociale overheersing en herstelvermogen auditief en visueel. Wanneer een puppy slaagt voor de puppytest, wordt de puppy gekocht. Daarna gaat de puppy naar een gastgezin. Er volgen een aantal evaluaties waarbij de hond op gedrag wordt getest. Dit gebeurt bij vier, acht en dertien maanden. Daarnaast is er met twaalf maanden een medische test. Bij de medische test wordt een röntgenfoto gemaakt om te kijken of er sprake is van heup- of elleboogdysplasie en wordt gekeken of er oogafwijkingen zijn. Wanneer er geen bijzonderheden zijn, gaat de hond naar de kennel bij Hulphond Nederland. Vervolgens volgt de hond een basistraining. Tijdens de basistraining wordt gekeken wat voor type hulphond de hond gaat worden. Dit kan op basis van geschiktheid zijn maar ook op basis van vraag en aanbod. Het kan dus zijn dat bijvoorbeeld een hond een PTSS-hulphond wordt terwijl deze hond ook geschikt was als ADL-hulphond. Hierna wordt de hond gericht opgeleid tot een type hulphond en wordt gekeken of er een match is met een van de aanvragen die er liggen. Zodra er een match op papier is tussen hond en cliënt, vinden verschillende gesprekken en ontmoetingen plaats. Dit is om te kijken of er een band is tussen de cliënt en de hond. Als laatste wordt gekeken welke vaardigheden de hond nog moet leren om de cliënt zo goed mogelijk te kunnen helpen.

1.2 Puppytesten en de positief voorspellende waarde ervan.

Bij Hulphond Nederland worden puppytesten afgenomen om te bepalen of een puppy wel of niet gekocht wordt. Dit gebeurt om een eerste selectie uit te voeren. Hierdoor wordt ervoor gezorgd dat meer geschikte honden in het traject komen. Puppytesten, ook wel gedragstesten genoemd, worden al ongeveer 60 jaar uitgevoerd. Het meest voorkomende doel van gedragstesten is de selectie van

geleide- en hulphonden en de selectie voor een fokprogramma (Wilsson en Sungren, 1998). Door het gebruik van puppytesten is het mogelijk om een verband te leggen tussen het gedrag van puppy's en het gedrag van de volwassen hond in hun toekomstige omgeving. In een puppytest, worden de reacties van jonge honden gescoord en uitgezet tegen reeks gecontroleerde stimuli. Het gebruik van deze informatie kan het toekomstig gedrag van honden voorspellen (Asher et al., 2013).

Er zijn verschillende soorten puppytesten. Er zijn testen die één of enkele soorten gedrag kunnen voorspellen, zoals de Campbell test en de C-BARQ test. De Campbell test is een test om dominantie van honden te voorspellen op latere leeftijd en de C-BARQ test is een test die wordt gebruikt voor het meten van de prevalentie en de ernst van toekomstige gedragsproblemen (Beaudet, Chalifoux & Dallaire, 1994; C-BARQ, 2018). Er zijn ook puppytesten die gedragingen testen die nodig zijn om geleide- en hulphond te worden, zoals de PAT test en de PPA test. De PAT test en PPA test testen gedragingen zoals gezelligheid, ophalen van, samenwerken met mensen (Asher et al., 2013; Goldeman, 2010).

Uit literatuur blijkt dat puppytesten een lage positief voorspellende waarde hebben over de geschiktheid van de honden. Een positief voorspellende waarde is het percentage honden die als geschikte geleide- en hulphonden wordt bevonden door de test, die ook daadwerkelijk ingezet worden als geleide- en hulphond (Tilburg University, z.d.a). Wanneer een test een lage positief voorspellende waarde heeft, is de validiteit ook laag. Bij een lage validiteit meet de test niet wat de test zou moeten meten (Tilburg University, z.d.b). Dit betekent dus dat de test de geschiktheid van een hond als geleide- en hulphond zou moeten meten, maar dat de test dat niet doet. Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de positief voorspellende waarde van puppytesten. Deze onderzoeken zijn gericht op blindengeleidehonden en hulphonden. Een van de eerste onderzoeken werd uitgevoerd door Wilsson en Sundgren (1998). Hierbij werd gekeken of een puppytest bij Duitse herders op een leeftijd van acht weken een hoge positieve voorspellende waarde had. Uit het onderzoek kwam dat de puppytest een lage positieve voorspellende waarde had, waardoor de test ook een lage validiteit heeft over de geschiktheid van een hond voor geleide- of hulphond. Latere onderzoeken hebben aangetoond dat de PPA, PAT en de C-BARQ puppytesten een hoge positief voorspellende waarde hebben op het succes van een blinde geleide- of hulphond (Asher et al., 2013; Duffy & Serpell, 2012). Verder is ook nog een onderzoek uitgevoerd om te bekijken of het tijdstip van het uitvoeren van een puppytest nog invloed heeft. Daar kwam uit dat de puppytest een grotere voorspellende waarde had wanneer werd getest op veertien maanden in plaats van met zes weken. Het is dan geen puppytest meer, maar een gedragstest. Dit komt waarschijnlijk omdat bij een leeftijd van veertien maanden een hond zijn sociale volwassenheid bereikt en de gedragseigenschappen van honden dan stabiel worden (Batt, Batt, Baguley & McGreevy, 2008). Ook in het boek dat geschreven is door Miklósi (2014) wordt aangegeven dat het beter is om een hond te testen tussen de negen en achttien maanden in plaats van zes weken, omdat er verschillende aspecten in het gedrag zijn die zich verschillend ontwikkelen.

1.3 Kenmerken van een hulphond.

Er zijn verschillende kenmerken die een hond geschikt maken als hulphond. Er zijn gedragskenmerken zoals goede concentratie, mensgerichtheid en graag willen werken. Bij Hulphond Nederland zijn alleen niet al deze gedragskenmerken bijgehouden per hond. Sommige gedragskenmerken worden wel in de puppytest getest, maar bij de puppytest waar Hulphond Nederland gebruik van maakt is er geen onderzoek gedaan naar de positief voorspellende waarde van de test. Hierdoor kan ook niks worden gezegd over de validiteit van de test. Er zijn ook kenmerken die niet getest hoeven te worden bij honden, maar toch iets kunnen zeggen over de geschiktheid van een hond als hulphond. Dit zijn kenmerken als ras, geslacht en leeftijd. Deze kenmerken staan vast en veranderen niet door persoonlijkheid of milieu. Hulphond Nederland heeft

deze gegevens wel van een hond en daarom richt dit onderzoek zich op de kenmerken ras, geslacht en leeftijd. Het onderzoek wordt gericht op de ADL-hulphond, omdat Hulphond Nederland nog weinig inzicht heeft in de kenmerken van dit type hulphond. Het is relevant om deze kenmerken inzichtelijk te hebben om verschillende redenen. De eerste reden is dat Hulphond Nederland uiteindelijk een volledig eigen fokprogramma wil realiseren. Wanneer het duidelijk is welk ras, geslacht en leeftijd het meest geschikt is voor een ADL-hulphond kan er een selectie worden gemaakt op basis van deze kenmerken bij de honden. Een andere reden is dat er op basis van de vaststaande kenmerken beter geselecteerd kan worden bij de koop van de puppy's, waardoor er minder honden in het traject afvallen.

1.4 Rassen.

Het ras van een hond heeft invloed op het succes van een hulphond. Ieder ras heeft namelijk bepaalde karaktereigenschappen. Voor de ADL-hulphond bij Hulphond Nederland worden verschillende rassen en kruisingen gebruikt. Dit zijn golden retriever, goldendoodle, koningspoedel, labradoodle, labrador en golden retriever kruising labrador. Er worden voornamelijk labradors en Golden Retrievers of een kruising daarvan ingekocht, omdat volgens Hulphond Nederland dat de beste hulphonden zijn. Een koningspoedel, labradoodle of goldendoodle wordt ingekocht omdat deze niet verhaart. Een poedel is hypoallergeen. Dit betekent dat mensen met een allergie voor dieren vaak geen allergische reactie krijgen van een poedel (Bembi, 2012). Toch is het niet wetenschappelijk bewezen dat er rassen bestaan die hypoallergeen zijn (Lockey, 2012).

Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd die de karaktereigenschappen van verschillende rassen hebben onderzocht. De golden retriever en de labrador lijken op elkaar, bewezen is dat 84% van de chromosomen van een golden retriever overeenkomen met die van een labrador (Suttel et al, 2004). Golden retrievers en labradors zijn rassen met een lage agressiviteit en zij scoren hoog op gezelligheid en nieuwsgierigheid (Fallani, Previde & Valsecchi, 2007). Verder zijn de labrador en golden retriever erg actief, alert en metgezellen. Dit blijkt uit een onderzoek van de American Kennel Club en Fédération Cynologique Internationale. In dit onderzoek zijn groepen samengesteld met rassen die voornamelijk dezelfde karaktereigenschappen hebben (Mehrkam & Wynne, 2014). Wel is een verschil in ras gevonden tussen de labrador en de golden retriever. Dit verschil is gevonden in de reactie van een golden retriever en labrador op een vreemd persoon. Een golden retriever zocht op het moment dat er een confrontatie was met een vreemd persoon meer ondersteuning bij de eigenaar, toonde passief gedrag en had een hoge locomotie. Terwijl een labrador over het algemeen enthousiaster en speelser reageerde (Fallani, Previde & Valsecchi, 2007). Over het poedel ras is minder bekend. In het onderzoek van Fallani, Previde & Valsecchi (2007) wordt alleen aangegeven dat een poedel lager scoort op gezelligheid en nieuwsgierigheid dan een golden retriever en labrador. Een poedel heeft volgens American Kennel Club en Fédération Cynologique Internationale de karaktereigenschappen hoge opgewondenheid en moeilijke trainingsmogelijkheden (Mehrkam & Wynne, 2014). Trainingsmogelijkheid kan worden gedefinieerd als de bereidheid van een hond om deel te nemen met de eigenaar en te gehoorzamen aan opdrachten met een hoge motivatie en weinig afleiding (Serpell & Hsu, 2005). Er is een significant verschil in trainingsmogelijkheden aangetoond tussen rassen. Volgens onderzoek zijn labradors en golden retrievers beter te trainen dan poedels (Turcsán, Kubinyi & Miklósi, 2011).

1.5 Persoonlijkheid van honden.

Er zijn niet alleen verschillen tussen rassen, maar ook tussen individuen. Iedere hond heeft een eigen persoonlijkheid. Er zijn verschillende definities van persoonlijkheid bij dieren. Er zijn twee definities die het meeste voorkomen. De eerste is dat persoonlijkheid een gedragskenmerk is van een individu dat consistent en generaliseerbaar is en het resultaat is van interactie tussen karakter en het milieu (Mehrkam & Wynne, 2014). Als tweede kan persoonlijkheid worden gedefinieerd in termen van

gedrag dat wordt geteld, getimed of nominaal in gestandaardiseerde tests (Dingemanse & Wolf, 2010). Er is aangetoond dat individuen anders reageren op individueel gedrag. Hiervoor is onderzoek gedaan bij beagles. Wanneer de honden opgesloten werden, waren er verschillende reacties uiteenlopend van passief gedrag tot ontsnappingspogingen. Daarnaast is er ook verschil te zien in locomotie en voedselconsumptie na blootstelling aan stress (Åkerberg et al., 2012). Gosling, Kwan & John (2003) hebben de 'Big five' voor honden opgesteld. De big five bestaat uit extraversie, neurotisch (emotionele stabiliteit), openheid voor ervaringen, servicegerichtheid en zelfdiscipline. Het onderzoek van Mirkó, Kubinyi, Gácsi & Miklósi (2012) heeft de persoonlijkheidskenmerken activiteit, sociabiliteit naar vreemden, trainingsmogelijkheid en agressiviteit opgesteld.

1.6 Geschiktheid als geleide- en hulphond.

Ook al heeft iedere hond een eigen persoonlijkheid, de rassen golden retriever en labrador zijn over het algemeen het meest geschikt als geleide- en hulphond (Mehrkam & Wynne, 2014). Het werk van een hulphond vraagt een hoge mate van concentratie, de hond moet zich niet laten afleiden door andere dieren, geluiden, afbeeldingen of geuren. De hond moet zowel gehoorzaam zijn als initiatief nemen, vriendelijk zijn en geen nervositeit of agressie vertonen. De hond moet energiek genoeg zijn om alles te doen wat de baas eist, maar tegelijkertijd ook rustig genoeg zijn om naast zijn baas te liggen (Murphy, 1998). De golden retriever en labrador passen goed bij de eisen van een goede geleidehond. Hulphond Nederland maakt ook gebruik van golden retrievers kruising labrador. Uit onderzoek naar het kruisen van de golden retriever en de labrador zijn geen specifieke kruisingseffecten op het gebied gedrag gevonden. Dit komt omdat de dataset vrij klein was en omdat de rassen veel op elkaar lijken (Evans et al., 2015). Wel kwam uit een onderzoek naar de geschiktheid van rassen van geleidehonden dat een golden retriever kruising labrador het meest geschikt was als geleidehond (Ennik, Liinamo, Leighton & Arendonk, 2006).

Om aan te tonen dat labradors het meest geschikt zijn als hulphond, is er tevens onderzoek gedaan naar de Duitse herder en de labrador. Hieruit is gebleken dat een labrador geschikter is als geleide- en hulphond dan een Duitse herder en dat minder labradors afvallen tijdens het trainingstraject. Labradors scoorden namelijk hoger op lef hebben, het onder controle hebben van zenuwen, waren meer meewerkend en vriendelijker dan Duitse herders (Wilsson & Sundgren, 1997). Een ander onderzoek heeft naar de geschiktheid van vier verschillende rassen als blindengeleidehond gekeken. De rassen waren labradors, golden retrievers, Duitse herders en kruising van labrador en golden retriever. Soms werden honden teruggeplaatst naar een groep met honden die minder lang in training zijn, zodat de honden langer in training zijn. Dit had als reden gedragsproblemen, geen match en kleine medische redenen zoals oorontsteking. Uit het onderzoek kwam dat de labrador kruising golden retriever de grootste kans van slagen, namelijk 59%. De Duitse herder had laagste kans van slagen, namelijk 46%. De golden retriever en labrador hadden even grote kans op slagen (Ennik, Liinamo, Leighton & Arendonk, 2006).

1.7 Geslacht.

Een van de andere kenmerken die vaststaan is geslacht. Uit onderzoek van Wilsson en Sundgren (1998) kwam dat er wel verschillen binnen een ras waren in gedrag tussen reuen en teven. Reuen scoorden bij de Duitse herder en de labrador hoger op lef, prooi jacht en verdediging. Bij de labradors scoorden teven hoger op meewerken en samenwerken dan bij de reuen. Ondanks dat er verschillen in gedrag tussen reuen en teven zijn, is er geen verschil in kans om te slagen als geleidehond. Wel had een labrador of golden retriever reu grotere kans om teruggeplaatst (45%) te worden bij een groep honden die minder lang in training waren, terwijl dit bij de Duitse herder en golden retriever kruising labrador juist andersom was. Er stond niet vermeld wat de reden was dat de honden teruggeplaatst werden (Ennik, Liinamo, Leighton & Arendonk, 2006).

1.8 Leeftijd.

Het laatste kenmerk is leeftijd. Uit het onderzoek van Ennik, Liinamo, Leighton & Arendonk (2006) kwam dat honden die op jonge leeftijd aan het trainingstraject begonnen bijna 50% meer kans hadden om te slagen als geleidehond dan honden die op oudere leeftijd aan het trainingstraject begonnen. De jongste hond die begon aan het trainingstraject was 12,7 maanden en de oudste was 27 maanden. Wanneer honden langer in training waren, omdat er nog geen match was, dan was de kans 59% dat zij slaagden als geleidehond. Wanneer honden langer in training waren door gedragsproblemen, hadden zij maar de helft zoveel kans om geleidehond te worden.

1.9 Hoofdvraag en deelvragen.

Er is bekend welk ras, geslacht en leeftijd het best past bij een blindengeleidehond. Namelijk, een labrador, golden retriever of een kruising daarvan, zowel reu als teef, die rond de dertien maanden begonnen is aan het trainingstraject. Wat nog niet bekend is, is welke kenmerken het best passen specifiek bij een ADL-hulphond.

Voor dit onderzoek is daarom de volgende hoofdvraag opgesteld: Welk ras, geslacht en leeftijd is het meest succesvol voor een ADL-hulphond?

Om goed antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag zijn er ook een aantal deelvragen opgesteld:

- Wat is het verband tussen het ras en het succesvol worden van een ADL-hulphond?
- Wat is het verband tussen het geslacht en het succesvol worden van een ADL-hulphond?
- Wat is de invloed van ras en geslacht op de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject?

De doelstelling van dit onderzoek is meer inzicht te krijgen in de kenmerken die het meest geschikt zijn bij een ADL-hulphond. In dit onderzoek wordt in de data alleen naar de honden gekeken die geboren zijn in 2014, 2015 en 2016. Daarnaast wordt er gekeken naar de leeftijd van de honden tot het moment dat deze gematcht kunnen worden aan een cliënt. De trainingsperiode die nog volgt nadat de hond gekoppeld is aan een cliënt, is afhankelijk van wat noodzakelijk is aan hulp voor de cliënt. In dit onderzoek zal niet verder in gegaan worden op de gedragskenmerken en/of eigenschappen van de honden, zoals deze vermeld staan in een puppytest. Voor deze test is immers geen bewezen betrouwbaarheid.

Hoofdstuk 2. Materiaal en Methode

Het onderzoek dat is uitgevoerd, is een kwantitatief beschrijvend en kwantitatief analytisch onderzoek. Er is namelijk gebruik gemaakt van cijfers die aangeven hoeveel iets voorkomt (Baarda, 2014). In dit onderzoek is zowel gebruik gemaakt van data van Hulphond Nederland als literatuur. De data van Hulphond Nederland bestaat uit twee Excel bestanden. In het eerste bestand staan alle honden die ingekocht zijn in het jaar 2014, 2015 en 2016. Dit zijn 311 honden. Hierin staat de naam, geboortedatum, ras, geslacht en wat voor type hulphond het is geworden in. In het tweede bestand staan alle honden die ADL-hulphond zijn geworden. De naam, ras, geslacht, geboortedatum en datum van matches staan vermeld. Dit zijn 96 honden. In het traject zijn 137 honden afgekeurd. Nu wordt per deelvraag besproken wat er onderzocht is en hoe de gegevens geanalyseerd zijn.

Wat is het verband tussen het ras en het succesvol worden van een ADL-hulphond?

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van de twee data bestanden van Hulphond Nederland. Er is eerst gebruik gemaakt van beschrijvende statistiek (frequentie). In de twee data bestanden is berekend hoeveel procent van ieder ras er voor komt bij Hulphond Nederland. Hierna is bekend geworden hoeveel procent van een ras ADL-hulphond is geworden ten opzichte van het ingekochte percentage. Hierna is gebruik gemaakt van analytische statistiek. Deze percentages zijn in SPSS gezet om te testen of het percentage van een ras ADL-hulphond significant verschilt van het percentage bij de inkoop. Dit is gedaan door de ANOVA test uit te voeren.

Wat is het verband tussen het geslacht en het succesvol worden van een ADL-hulphond?

Bij deze deelvraag is dezelfde twee data bestanden gebruikt als bij de vorige deelvraag. Ook hier is eerst beschrijvende statistiek (frequentie) uitgevoerd. Er is berekend hoeveel procent reu of teef is bij de ingekochte honden en bij de honden die ADL-hulphond zijn geworden. Vervolgens is analytische statistiek uitgevoerd door de percentages in SPSS te zetten en de Chi² en ANOVA test uit te voeren. Hiermee is getest of het percentage reu of teef die ADL-hulphond zijn geworden significant verschilt van het percentage reu of teef die ingekocht zijn.

Wat is de invloed van ras en geslacht op de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject?

Bij deze deelvraag is alleen gebruik gemaakt van het bestand met de honden die ADL-hulphond zijn geworden. Als eerste is berekend hoeveel dagen oud de honden zijn op het moment dat deze gematcht zijn aan de cliënt. Dit is de beschrijvende statistiek. De gegevens zijn in SPSS gezet. Vervolgens is analytische statistiek gebruikt om te kijken of het ras invloed heeft op de leeftijd van een ADL-hulphond. Hierbij is een T-toets test uitgevoerd. Als laatste is door analytische statistiek ook berekend of het geslacht invloed heeft op de leeftijd van een ADL-hulphond. Dit is gedaan door een t-toets test uit te voeren.

Hoofdstuk 3. Resultaten

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de deelvragen. De resultaten worden per deelvraag behandeld. In dit onderzoek wordt in de data alleen naar de honden gekeken die geboren zijn in 2014, 2015 en 2016. De data is in SPSS gezet om verschillende testen uit te kunnen voeren.

Wat is het verband tussen het ras en het succesvol worden van een ADL-hulphond?

Bij Hulphond Nederland worden zeven verschillende rassen gebruikt waarvan 186 labradors, 37 golden retrievers, 50 labrador kruising golden retrievers, 7 goldendoodles, 12 koningspoedels, 12 labradoodles en 5 honden van een ander ras. De rassen goldendoodle, koningspoedel, labradoodle en anders zullen niet meegenomen worden in de rest van de analyse. Dit omdat deze rassen in kleine getallen voorkomen bij Hulphond Nederland. Hierdoor zijn deze data niet betrouwbaar genoeg voor het uitvoeren van analytische testen. Van de labradors is 32% ADL-hulphond geworden, van de golden retrievers 30% en van de labrador kruising golden retriever 34%. Van de 311 honden die aan het traject zijn begonnen, zijn 137 honden tijdens het traject afgekeurd. Bij de golden retriever is het percentage afgekeurd het hoogst, namelijk 62%. Daarnaast vervult 8% van de golden retriever honden een andere hulptaak. Dit percentage ligt lager dan bij alle andere rassen. Bij de labrador is dit 27% en bij de labrador kruising golden retrievers 20%. In tabel 1 is de frequentie en percentage van de rassen ten opzichte van de verschillende hulptaken weergegeven.

Tabel 1. Frequentie en percentage van de rassen ten opzichte van de hulptaken.

Ras	ADL	Andere taak	Afgekeurd	Totaal
Labrador	59	51	76	186
	32%	27%	40%	100%
Golden retriever	11	3	23	37
	30%	8%	62%	100%
Labrador kruising golden retriever	17	10	23	50
	34%	20%	46%	100%
Goldendoodle	2	3	2	7
	29%	43%	28%	100%
Koningspoedel	2	4	8	12
	14%	29%	57%	100%
Labradoodle	5	5	2	12
	42%	42%	16%	100%
Anders	0	2	3	5
	0%	40%	60%	100%
Totaal	96	78	137	311

Met de ANOVA test is getest of een ras significant meer wordt gebruikt voor de ADL-hulptaak dan voor een andere taak of wordt afgekeurd. Elk ras is uitgezet tegen de andere rassen. De H_0 = Er is geen significant verband tussen het ras van de hond en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. De H_1 = Er is wel een significant verband tussen het ras van de hond en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. De betrouwbaarheid is $p=0,05$. Er is geen significant verband gevonden tussen de verschillende groepen ($p > 0,05$). H_0 wordt hiermee geaccepteerd. Er is dus geen significant verband tussen het ras van de hond en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. In tabel 2 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 1 staan de ANOVA resultaten.

Tabel 2. ANOVA test deelvraag 1.

Rassen	F	Df	Significantie
Labrador, alle andere rassen	1,537	1	0,216
Labrador, golden retriever, alle andere rassen	1,157	2	0,316
Labrador, golden retriever, kruising, alle andere rassen	0,811	3	0,489

Wat is het verband tussen het geslacht en het succesvol worden van een ADL-hulphond?

Bij Hulphond Nederland zijn in totaal 228 reuen aangekocht waarvan 28% ADL-hulphond is geworden en 26% een andere hulptaak heeft gekregen. Er zijn in totaal 83 teven aangekocht waarvan 37% ADL-hulphond is geworden en 23% een andere hulptaak heeft gekregen. Bijna de helft van de reuen wordt tijdens het traject afgekeurd, namelijk 46%. Bij de teven is dit minder, namelijk 40%. In tabel 3 is de frequentie en het percentage van het geslacht ten opzichte van de verschillende hulptaken weergegeven.

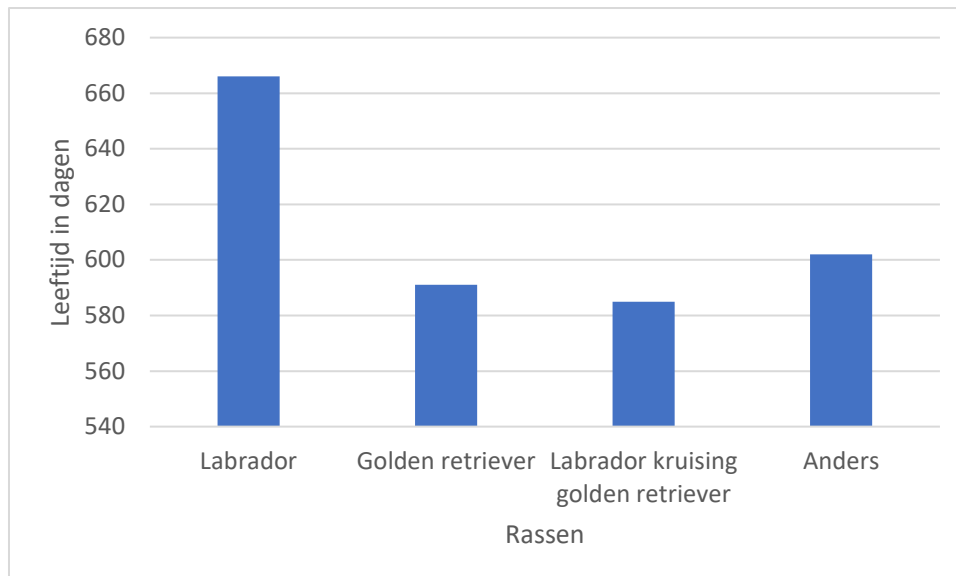
Tabel 3. Frequentie en percentage van het geslacht ten opzichte van de hulptaken.

Geslacht	ADL	Andere taak	Afgekeurd	Totaal
Reu	65	59	104	228
	28%	26%	46%	100%
Teef	31	19	33	83
	37%	23%	40%	100%
Totaal	96	78	137	311

Door middel van de ANOVA test en χ^2 is getest of een geslacht significant meer voorkomt als ADL-hulphond dan voor een andere taak of afgekeurd wordt. De H_0 = Er is geen significant verband tussen het geslacht van de hond en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. De H_1 = Er is wel een significant verband tussen het geslacht van de hond en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. De betrouwbaarheid is $p=0,05$. De ANOVA test wijst uit dat er geen significant verband is tussen het geslacht van de hond en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond ($F=1,162$; $df=1$; $P=0,282$). Hierbij wordt dus H_0 geaccepteerd. De χ^2 test geeft een $\chi^2=0,055$; $df=2$; $P=0,358$. Hierdoor wordt bij deze test ook een H_0 geaccepteerd. Er is dus geen verband tussen het geslacht van de hond en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. In bijlage 1 staan de ANOVA en χ^2 resultaten.

Wat is de invloed van ras en geslacht op de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject?

Bij deelvraag één en twee is de frequentie van de rassen en het geslacht van de honden weergegeven. In figuur 1 is de gemiddelde leeftijd weergegeven. De labrador slaagt gemiddeld na 666 dagen, de golden retriever na 591 dagen, de labrador kruising golden retriever na 585 dagen en de andere rassen na 602 dagen.



Figuur 1. Gemiddelde leeftijd in dagen per ras.

Door middel van de T-toets is getest of een significant verband is tussen het ras en de leeftijd van de honden. Hierbij zijn steeds twee rassen met elkaar vergeleken. De H_0 = Er is geen significant verband tussen het ras van de hond en de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject. De H_1 = Er is wel een significant verband tussen het ras van de hond en de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject. De betrouwbaarheid is $p=0,05$. Wanneer een labrador met een golden retriever, kruising of anders werd vergeleken is de significantie onder de 0,05. Dit betekent dat de labrador significant langer over het trainingstraject doet in vergelijking met de andere rassen. Hiermee wordt H_1 geaccepteerd. Er is dus wel een significant verband tussen het ras van de hond en de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject. In tabel 4 zijn de resultaten van de T-toets weergegeven. In bijlage 1 staan de T-toets resultaten.

Tabel 4. T-toets test deelvraag 3.

Rassen	T	Significantie
Labrador & golden retriever	2,224	0,030
Labrador & kruising	2,333	0,023
Labrador & anders	2,381	0,019
Golden retriever & kruising	0,198	0,845
Golden retriever & anders	0,229	0,821
Kruising & anders	0,380	0,707

Reuen slaagden gemiddeld na 650 dagen en teven na 610 dagen. Reuen slagen dus gemiddeld 40 dagen later dan teven. Door middel van de T-toets is getest of een significant verband is tussen het geslacht en de leeftijd van de honden. De H_0 = Er is geen significant verband tussen het geslacht van de hond en de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject. De H_1 = Er is wel een significant verband tussen het geslacht van de hond en de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject. De betrouwbaarheid is $p=0,05$. Uit de T-toets komt $t=1,247$ en $P=0,216$. Hiermee wordt H_0 aangenomen. Er is dus geen significant verband tussen het geslacht van de hond en de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject. In bijlage 1 staan de T-toets resultaten.

Hoofdstuk 4. Discussie

In dit onderzoek is onderzocht welk ras, geslacht en leeftijd het meest geschikt is voor een ADL-hulphond. Met als doel meer inzicht krijgen in de kenmerken van dit type hulphond. In het trainingstraject waar de honden zich in bevinden bij Hulphond Nederland wordt op een bepaald moment gekozen welk type hulphond de hond wordt. Dit kan op basis van geschiktheid zijn, maar ook op basis van vraag en aanbod van een bepaalde hulptaak. Het kan dus zijn dat bijvoorbeeld een hond een PTSS-hulphond wordt terwijl deze hond ook geschikt was als ADL-hulphond. Hierdoor is de positief voorspellende waarde van de data van Hulphond Nederland laag.

Het uitvoeren van het onderzoek ging goed. De kenmerken ras, geslacht waren goed bijgehouden in de data. Bij de leeftijd was het de bedoeling om de leeftijd in dagen te berekenen tussen de geboortedatum en de datum waarop een hond klaar is om gematcht te worden. In de data stond alleen niet de datum waarop de hond gematcht kon worden. Wel stond de datum waarop de hond gematcht is met een cliënt in de data. Deze datum is aangehouden om de leeftijd te kunnen berekenen. Nu wordt per deelvraag een samenvatting gegeven van de resultaten en gekeken of dit overeen komt met de literatuur.

Wat is het verband tussen het ras en het succesvol worden van een ADL-hulphond?

Er worden voornamelijk labradors gebruikt bij Hulphond Nederland. Uit dit onderzoek blijkt dat voornamelijk labrador kruising golden retriever het meest succesvol zijn als ADL-hulphond, namelijk 34% ten opzichte van de labrador 32% en de golden retriever 30%. Dit komt overeen met het onderzoek van Ennik, Liinamo, Leighton & Arendonk (2006). Hier kwam namelijk uit dat de labrador kruising golden retriever het meest succesvol is als geleidehond. Echter is geen significant verband aangetoond tussen het ras en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. Dat er geen significant verband kon worden aangetoond kan verklaard worden door een te kleine groepsovervang. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat er rassen met elkaar vergeleken zijn, de labrador, golden retriever en de labrador kruising golden retriever, die volgens de literatuur reeds geschikt zijn als hulp- of geleidehond. Golden retrievers en labradors zijn namelijk rassen met een lage agressiviteit, erg actief, alert en zij scoren hoog op gezelligheid en nieuwsgierigheid (Fallani, Previde & Valsecchi, 2007; Mehrkam & Wynne, 2014).

Wat is het verband tussen het geslacht en het succesvol worden van een ADL-hulphond?

Er zijn in totaal 228 reuen aangekocht waarvan 28% ADL-hulphond is geworden en 26% een andere hulptaak heeft gekregen. Er zijn in totaal 83 teven aangekocht waarvan 37% ADL-hulphond is geworden en 23% een andere hulptaak heeft gekregen. Bijna de helft van de reuen wordt tijdens het traject afgekeurd, namelijk 46%. Bij de teven is dit minder, namelijk 40%. In dit onderzoek is geen significant verband aangetoond tussen het geslacht en het wel of niet succesvol zijn als ADL-hulphond. Dit komt overeen met de literatuur. Bij het onderzoek van Ennik, Liinamo, Leighton & Arendonk (2006) is ook geen significant verschil in slagen tussen reuen en teven aangetoond. Bij Hulphond Nederland worden wel aanzienlijk meer reuen gebruikt dan teven. Dit is een bewuste keuze. Een reu kan namelijk wanneer deze in de kennel komt direct gecastreerd worden. De teven moeten ook gecastreerd worden maar daar zitten meer risico's aan, zoals de verhoogde kans op urine-incontinentie (Dierenkliniek de tweesprong, z.d.). Toch blijkt uit de resultaten dat minder teven worden afgekeurd dan reuen en teven succesvoller zijn als ADL-hulphond.

Bijna de helft van de reuen wordt tijdens het traject afgekeurd, namelijk 46%. Bij de teven is dit minder, namelijk 40%. Dit kan verklaard worden door de gedragsverschillen tussen het geslacht. In het onderzoek van Wilsson en Sundgren (1998) scoorden de Duitse herder en labrador reuen hoger op lef, prooi jacht en verdediging. Dit gedrag zou mede kunnen verklaren waarom meer reuen afvallen tijdens het traject dan teven. Vooral het prooi jacht gedrag is niet wenselijk wanneer een

hond ADL-hulphond is. Wanneer reuen dit gedrag in hoge mate vertonen zal het lastiger zijn om deze honden te trainen. De reden van afkeuren van de reuen is nu niet genoteerd bij Hulphond Nederland dus er kan niet worden geverifieerd of dit verschil daadwerkelijk komt door gedrag.

Wat is de invloed van ras en geslacht op de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject?

Uit dit onderzoek blijkt dat de labrador gemiddeld slaagt na 666 dagen, de golden retriever na 591 dagen, de labrador kruising golden retriever na 585 dagen en de andere rassen na 602 dagen. Er is een significant verband aangetoond tussen de labrador en de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject. De labrador doet gemiddeld langer over het trainingstraject dan de andere rassen. Reuen slagen gemiddeld na 650 dagen en teven na 610 dagen. Er is geen significant verband aangetoond tussen het geslacht en de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject. Maar wel is te zien dat reuen gemiddeld 40 dagen langer over het trainingstraject doen dan teven. Dit kan komen door het verschil in gedrag bij reuen en teven. Volgens de literatuur scoren labrador teven hoger op meewerken en samenwerken (Wilsson & Sundgren, 1998). Dit kan een reden zijn waarom teven dus korter over het trainingstraject doen dan reuen.

In de literatuur is gekeken waarom de hond langer in training was. Als er nog geen match was, was de kans van slagen groter dan wanneer de training langer duurde door gedragsproblemen (Ennik, Liinamo, Leighton & Arendonk, 2006). In dit onderzoek is alleen gekeken naar de duur van het trainingstraject en niet naar de reden van de vertraging. Dit komt omdat Hulphond Nederland dit niet bijgehouden heeft. De literatuur kan dus niet vergeleken worden met de uitkomsten van dit onderzoek, omdat niet hetzelfde gemeten is.

Algemeen

In dit onderzoek was de onderzoeksgroep klein. Wanneer de groep groter was geweest, was er misschien wel significant aangetoond welk ras, geslacht en leeftijd het meest succesvol is voor een ADL-hulphond. In dat geval waren de gegevens ook bruikbaar geweest voor andere instituten die hulphonden opleiden. Ook door de kleine groep goldendoodles, koningspoedels en labradoodles in de data kon hier geen goede analyse op uitgevoerd worden. Wanneer deze groepen groter waren geweest, had dit onderzoek misschien ook wat kunnen zeggen over de geschiktheid van deze rassen. Ondanks dat op dit moment niks gezegd kan worden over de geschiktheid van deze rassen als ADL-hulphond is het wel goed om honden van deze rassen wel te laten beginnen aan het trainingstraject. Wanneer hier honden slagen als ADL-hulphond kunnen ook mensen met een allergie worden geholpen.

Verder viel op dat van de 311 honden die aangekocht zijn 137 honden afgekeurd werden tijdens het trainingstraject. Dit is in totaal 44%. De redenen van afkeuring zijn niet genoteerd. Wanneer dit wel zou gebeuren wordt duidelijk waarom een hond is afgekeurd. Als dit bij een bepaald ras of geslacht voornamelijk door een specifieke reden gebeurt, kan onderzocht worden of hier iets aan gedaan kan worden. Als bekend is dat honden op een bepaald gedrag worden afgekeurd, kan op dit gedrag worden geselecteerd bij de aankoop van een hond. Een andere oorzaak van de hoeveelheid afgekeurde honden kan de manier van selecteren zijn. Op dit moment wordt een puppytest afgelegd bij een leeftijd van zes weken. Deze puppytest heeft geen positief voorspellende waarde en is niet valide. Hierdoor kan het zijn dat niet op de juiste manier getest wordt en daardoor honden in het traject komen die tijdens het traject niet geschikt blijken te zijn als hulphond.

Hoofdstuk 5. Conclusie & aanbevelingen

Dit afstudeerwerkstuk is geschreven voor Hulphond Nederland en gaat over de succesvolle kenmerken van een ADL-hulphond. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te geven op de hoofdvraag: Welk ras, geslacht en leeftijd is het meest succesvol voor een ADL-hulphond? Het doel van het onderzoek was om meer inzicht te krijgen in de kenmerken die het meest succesvol zijn voor een ADL-hulphond. De kenmerken zijn ras, geslacht en leeftijd. Voor Hulphond Nederland is het relevant om deze kenmerken inzichtelijk te hebben om verschillende redenen. De eerste reden is dat Hulphond Nederland uiteindelijk een volledig eigen fokprogramma wil realiseren. Wanneer het duidelijk is welk ras, geslacht en leeftijd het meest geschikt is voor een ADL-hulphond kan er een selectie worden gemaakt op basis van deze kenmerken bij de honden. Een andere reden is dat er op basis van de vaststaande kenmerken beter geselecteerd kan worden bij de koop van de puppy's, waardoor minder honden in het traject afvallen.

5.1 Conclusie

Uit dit kleinschalig onderzoek zijn conclusies op de deelvragen en hoofdvraag gevormd die niet betrouwbaar genoeg zijn en vaak niet statistisch significant. Dit komt onder andere doordat er keuzemomenten zijn in het trainingstraject die niet gebaseerd zijn op geschiktheid van de hond. Hiermee is de positief voorspellende waarde van de data van Hulphond Nederland laag.

Wat is het verband tussen het ras en het succesvol worden van een ADL-hulphond?

Uit dit onderzoek is gebleken dat de labrador kruising golden retriever het meest succesvol (34% ten opzichte van labrador 32% en golden retriever 30%) is als ADL-hulphond. Maar de verschillen zijn niet statistisch significant.

Wat is het verband tussen het geslacht en het succesvol worden van een ADL-hulphond?

Uit dit onderzoek is gebleken dat teven het meest succesvol (37% ten opzichte van reuen 28%) zijn als ADL-hulphond. Ook worden meer reuen (46%) afgekeurd dan teven (40%). De verschillen zijn niet statistisch significant.

Wat is de invloed van ras en geslacht op de leeftijd van een succesvolle ADL-hulphond tijdens het trainingstraject?

Uit dit onderzoek is gebleken dat labradors significant langer (666 dagen) over het trainingstraject doen ten opzichte van de golden retriever (591 dagen), labrador kruising golden retriever (585 dagen) en de andere rassen (602 dagen). Reuen doen 40 dagen langer (650 dagen) over het traject dan teven (610 dagen). De verschillen zijn niet statistisch significant.

Nu de antwoorden zijn gegeven op de deelvragen kan antwoord worden gegeven op de hoofdvraag:

Welk ras, geslacht en leeftijd is het meest succesvol voor een ADL-hulphond?

Een hond met het ras labrador kruising golden retriever en het geslacht teef is het meest succesvol als ADL-hulphond. Deze honden slagen gemiddeld sneller dan een hond met een ander ras en/of geslacht. Alhoewel uit data van Hulphond Nederland blijkt dat deze honden het meest succesvol zijn, is dit niet significant aangetoond in dit onderzoek. Alleen is aangetoond dat een labrador langer over het trainingstraject doet dan de andere rassen.

5.2 Aanbevelingen

Naar aanleiding van dit onderzoek kunnen een aantal aanbevelingen gedaan worden. Uit het onderzoek is gebleken dat een hond met het ras labrador kruising golden retriever en het geslacht teef het meest succesvol is voor een ADL-hulphond. Deze honden slagen gemiddeld sneller dan een hond met een ander ras en/of geslacht. Alhoewel uit data van Hulphond Nederland blijkt dat deze honden het meest succesvol zijn, is dit niet significant aangetoond in dit onderzoek.

Hulphond Nederland kan zich dus het best richten op het ras labrador kruising golden retriever. Maar ook de rassen labrador en golden retriever zijn goede rassen om te gebruiken als ADL-hulphond. Op dit moment koopt Hulphond Nederland het liefst reuen aan, maar uit dit onderzoek blijkt dat teven het meest succesvol zijn voor een ADL-hulphond. Daarnaast worden minder teven afgekeurd dan reuen en zijn teven eerder klaar om gematcht te worden dan reuen. In dit onderzoek is dit alleen niet significant aangetoond. De aanbeveling is dan ook om te overwegen om meer teven te laten starten aan het trainingstraject.

Nu is inzichtelijk gemaakt welk ras, geslacht en leeftijd het meest succesvol is voor een ADL-hulphond. Maar om het achterliggende doel te bereiken, namelijk een eigen fokprogramma realiseren en minder afgekeurde honden tijdens het traject, is meer onderzoek nodig. Ten eerste moet dit onderzoek voor alle type hulphonden uitgevoerd worden. Bovendien is onderzoek nodig naar de manier van aankopen van de honden.

Op dit moment maakt Hulphond Nederland gebruik van een puppytest waar geen onderzoek naar is gedaan. Hierdoor kan niks gezegd worden over de positief voorspellende waarde en de validiteit van de test. Bij de puppytest die gebruikt wordt, is geen duidelijk schaal wanneer een hond afgekeurd of goedgekeurd wordt. Hierdoor kan het zijn dat een puppy die lager scoort op een puppytest wel wordt goedgekeurd en een puppy die hoger scoort op de test afgekeurd wordt. Dit komt omdat het gevoel van de persoon die de test afneemt ook een rol speelt. Als een puppytest niet bindend is, waarom wordt de test dan afgenomen? De aanbeveling is om de beste manier van aankopen te onderzoeken. Onderzoek of het afnemen van puppytesten de beste manier is. Wanneer dit de beste manier is, onderzoek vervolgens welke puppytest dan de meest positief voorspellende waarde heeft. Wat vooral belangrijk is bij een puppytest is dat het duidelijk moet zijn wanneer een hond afgekeurd of goedgekeurd wordt. Er moeten dus vaste scores zijn. Daarnaast moet genoteerd worden waarom een hond precies is afgekeurd of goedgekeurd. Op welk onderdeel van de test bijvoorbeeld of op welk gedrag. Als laatste moet het moment van het afnemen van de puppytest onderzocht worden. Nu is dit bij de aankoop rond de zes weken. Maar uit literatuur is gebleken dat wanneer een puppytest afgenomen wordt rond de veertien maanden dit de meest positief voorspellende waarde heeft.

Om verder onderzoek te kunnen doen is het vooral belangrijk dat Hulphond Nederland meer en op een andere manier gegevens gaat bijhouden. Zo moeten de redenen van afkeuring genoteerd worden. Deze kunnen bijvoorbeeld eerst onderverdeeld worden in medische redenen, gedragsredenen of een andere reden. Hierna moet genoteerd worden welke reden het dan precies is. Bijvoorbeeld op welk gedrag de hond afgekeurd is. Hierna kan namelijk onderzoek gedaan worden naar de redenen van afkeuren. Uit de resultaten van dat onderzoek komt of honden op een specifiek gedrag worden afgekeurd. Wanneer dit zo is kan hier bijvoorbeeld op geselecteerd bij het fokprogramma.

Als laatste is het goed om het traject van een hond bij te houden. Wanneer de hond bij het gastgezin komt, wat de hond daar allemaal heeft geleerd, op welke datum de hond in de kennel komt, hoelang de hond over de basistraining heeft gedaan, wanneer er besloten is wat voor type hulphond het wordt, op welke basis besloten is welk type hulphond het is geworden, wanneer de hond klaar is om

gematcht te worden, wanneer de hond gematcht is, wanneer de hond klaar is met het maatwerk en wanneer de hond helemaal zelfstandig bij de cliënt werkt. Wanneer deze gegevens beschikbaar zijn, kan beter onderzoek gedaan worden naar de geschiktheid van een bepaalde hond. Dan kunnen alle honden geselecteerd worden op geschiktheid. Wanneer dan opnieuw onderzoek wordt gedaan naar de succesvolle kenmerken van een bepaald type hulphond, zijn de data betrouwbaarder. Daarnaast kan ook onderzoek gedaan worden naar de reden van een langere of kortere trainingsduur.

Literatuurlijst

- Åkerberg, H., Wilsson, E., Sallander, M., Hedhammar, Å., Lagerstedt, A. S., Larhammar, D., & Meyerson, B. (2012). Test for personality characteristics in dogs used in research. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 7(6), 327-338.
- Asher, L., Blythe, S., Roberts, R., Toothill, L., Craigon, P. J., Evans, K. M., ... & England, G. C. (2013). A standardized behavior test for potential guide dog puppies: Methods and association with subsequent success in guide dog training. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 8(6), 431-438.
- Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek!* Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Batt, L. S., Batt, M. S., Baguley, J. A., & McGreevy, P. D. (2008). Factors associated with success in guide dog training. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 3(4), 143-151.
- Beaudet, R., Chalifoux, A., & Dallaire, A. (1994). Predictive value of activity level and behavioral evaluation on future dominance in puppies. *Applied Animal Behaviour Science*, 40(3-4), 273-284.
- Bembi. (2012). *Allergie voor honden, maar toch een hond?* Geraadpleegd op 30 oktober 2018, van: <https://dier-en-natuur.infonu.nl/dieren/40703-allergie-voor-honden-maar-toch-een-hond.html>
- C-BARQ (2018) *About the C-BARQ*. Geraadpleegd op 21 september 2018, van: <https://vetapps.vet.upenn.edu/cbarq/about.cfm>
- Dierenkliniek de tweesprong. (z.d.) *Voor- en nadelen van sterilisatie van de teef*. Geraadpleegd op 2 januari 2019, van: <http://www.dierenkliniekdetweesprong.nl/voor-en-nadelen-van-sterilisatie-van-de-teef/>
- Dingemanse, N. J., & Wolf, M. (2010). Recent models for adaptive personality differences: a review. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 365(1560), 3947-3958.
- Duffy, D. L., & Serpell, J. A. (2012). Predictive validity of a method for evaluating temperament in young guide and service dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 138(1-2), 99-109.
- Ennik, I., Liinamo, A. E., Leighton, E., & van Arendonk, J. (2006). Suitability for field service in 4 breeds of guide dogs. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 1(2), 67-74.
- Evans, K. M., Lewis, T. W., Asher, L., Blythe, S., Bottomley, M., Tootill, L., ... & Blott, S. C. (2015). Genetic evaluation of traits in a standardized behavioral test for potential guide dog puppies using crossbreed models. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 10(6), 459-464.

- Fallani, G., Previde, E. P., & Valsecchi, P. (2007). Behavioral and physiological responses of guide dogs to a situation of emotional distress. *Physiology & behavior*, 90(4), 648-655.
- Feiten en Cijfers. (2015) *Feiten & Cijfers Gezelschapsdierensector 2015*. Geraadpleegd op 6 augustus 2018, van: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2015/11/03/feiten-cijfers-gezelschapsdierensector-2015>
- Goleman, M. (2010). Use of puppy test in the evaluation of future dog behavior and character. *Medycyna Weterynaryjna*, 66(6), 418-420.
- Gosling, S. D., Kwan, V. S., & John, O. P. (2003). A dog's got personality: a cross-species comparative approach to personality judgments in dogs and humans. *Journal of personality and social psychology*, 85(6), 1161.
- Hulphond Nederland. (2017) *Rapport, jaarstukken over 2017*. Geraadpleegd op 22 augustus 2018, van: <https://hulphond.nl/wp-content/uploads/2018/06/Jaarrekening-St.-Hulphond-Nederland-2017.pdf>
- Hulphond Nederland. (z.d.) *Voor iedereen de juiste hulphond!* Geraadpleegd op 22 augustus 2018, van: https://hulphond.nl/wp-content/uploads/2017/01/HH_BrochureA4_Algemeenweb.pdf
- Lockey, R. F. (2012). The myth of hypoallergenic dogs (and cats). *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 130(4), 910-911.
- Mehrkam, L. R., & Wynne, C. D. (2014). Behavioral differences among breeds of domestic dogs (*Canis lupus familiaris*): Current status of the science. *Applied Animal Behaviour Science*, 155, 12-27.
- Miklósi, Á. (2014). *Dog behaviour, evolution, and cognition*. OUP Oxford.
- Mirkó, E., Kubinyi, E., Gácsi, M., & Miklósi, Á. (2012). Preliminary analysis of an adjective-based dog personality questionnaire developed to measure some aspects of personality in the domestic dog (*Canis familiaris*). *Applied Animal Behaviour Science*, 138(1-2), 88-98.
- Murphy, J. A. (1998). Describing categories of temperament in potential guide dogs for the blind. *Applied Animal Behaviour Science*, 58(1-2), 163-178.
- Serpell, J. A., & Hsu, Y. A. (2005). Effects of breed, sex, and neuter status on trainability in dogs. *Anthrozoös*, 18(3), 196-207.
- Tilburg University.(2018a). *SPSS: Sensitiviteit, specificiteit en positief voorspellende waarde*. Geraadpleegd op 13 november 2018, van: <https://www.tilburguniversity.edu/nl/studenten/studie/colleges/spsshelpdesk/edesk/sensitiviteit/>

- Tilburg University.(2018b). *SPSS: Betrouwbaarheid en validiteit*. Geraadpleegd op 13 november 2018, van:
<https://www.tilburguniversity.edu/nl/studenten/studie/colleges/spsshelpdesk/edesk/betrouw.htm>
- Turcsán, B., Kubinyi, E., & Miklósi, Á. (2011). Trainability and boldness traits differ between dog breed clusters based on conventional breed categories and genetic relatedness. *Applied Animal Behaviour Science*, 132(1-2), 61-70.
- Wilsson, E., & Sundgren, P. E. (1998). Behaviour test for eight-week old puppies—heritabilities of tested behaviour traits and its correspondence to later behaviour. *Applied Animal Behaviour Science*, 58(1-2), 151-162.

Bijlage 1. Output SPSS

Deelvraag 1. Rassen.

Oneway

Notes		
Output Created		04-DEC-2018 15:23:16
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY nieuwehulptaak BY nieuwecoderas /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=BONFERRONI ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,01

[DataSet1]

C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\57KI7M66\Data
bestand basis SPSS 2dec.sav

ANOVA

nieuwe code hulptaak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,697	2	,849	1,157	,316
Within Groups	225,840	308	,733		
Total	227,537	310			

Crosstabs

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:24:08
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.

Cases Used		Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax		CROSSTABS /TABLES=nieuwecoderas BY nieuwehulptaak /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL.
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	524245

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
nieuwe code ras * nieuwe code hulptaak	311	100,0%	0	0,0%	311	100,0%

nieuwe code ras * nieuwe code hulptaak Crosstabulation

Count

		nieuwe code hulptaak			Total
		ADL	Andere taak	Afgekeurd	
nieuwe code ras	Labrador	67	54	65	186

	Golden	13	3	21	37
	Andere	28	26	34	88
Total		108	83	120	311

Oneway

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:24:52
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY nieuwehulptaak BY Rascode /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=BONFERRONI ALPHA(0.05).

Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02

ANOVA

nieuwe code hulptaak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4,890	6	,815	1,113	,355
Within Groups	222,647	304	,732		
Total	227,537	310			

ONEWAY nieuwehulptaak BY coderassen2

/MISSING ANALYSIS

/POSTHOC=BONFERRONI ALPHA(0.05).

Oneway

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:38:44
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INet Cache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311

Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY nieuwehulptaak BY coderassen2 /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=BONFERRONI ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,01

Warnings

Post hoc tests are not performed for nieuwe code hulptaak because there are fewer than three groups.

ANOVA

nieuwe code hulptaak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,126	1	1,126	1,537	,216
Within Groups	226,410	309	,733		
Total	227,537	310			

CROSSTABS

/TABLES=nieuwehulptaak BY coderassen2

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Oneway

Notes		
Output Created		04-DEC-2018 15:41:21
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY nieuwehulptaak BY coderassen3 /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=BONFERRONI ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,01

ANOVA

nieuwe code hulptaak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,789	3	,596	,811	,489
Within Groups	225,748	307	,735		
Total	227,537	310			

Oneway

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:42:56
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INet Cache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.

Syntax		ONEWAY nieuwehulptaak BY Geslachtcode /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=BONFERRONI ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,01

Warnings

Post hoc tests are not performed for nieuwe code hulptaak because there are fewer than three groups.

ANOVA

nieuwe code hulptaak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,853	1	,853	1,162	,282
Within Groups	226,684	309	,734		
Total	227,537	310			

CROSSTABS

/TABLES=nieuwehulptaak BY Geslachtcode

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Deelvraag 2. Geslacht

Crosstabs

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:43:14
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INet Cache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax		CROSSTABS /TABLES=nieuwehulptaak BY Geslachtcode /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Dimensions Requested	2

Cells Available	524245
-----------------	--------

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
nieuwe code hulptaak * code voor geslacht	311	100,0%	0	0,0%	311	100,0%

nieuwe code hulptaak * code voor geslacht Crosstabulation

Count

		code voor geslacht		
		Reu	Teef	Total
nieuwe code hulptaak	ADL	74	34	108
	Andere taak	64	19	83
	Afgekeurd	90	30	120
Total		228	83	311

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	2,055 ^a	2	,358
Likelihood Ratio	2,034	2	,362
Linear-by-Linear Association	1,162	1	,281
N of Valid Cases	311		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22,15.

T-TEST GROUPS=Geslachtcode(1 2)

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=Leeftijd

/CRITERIA=CI(.95).

Deelvraag 3.

T-Test

Notes		
Output Created		04-DEC-2018 15:45:13
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.

Cases Used		Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST GROUPS=Geslachtcode(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Leeftijd /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,00

Group Statistics

	code voor geslacht	N	Mean	Std. Deviation
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Reu	67	649,81	205,288
	Teef	31	610,32	107,682

Group Statistics

	code voor geslacht	Std. Error Mean
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Reu	25,080
	Teef	19,340

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Equal variances assumed		5,884	,017	1,007

Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances not assumed			1,247
---	-----------------------------	--	--	-------

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	96	,317	39,483
	Equal variances not assumed	94,397	,216	39,483

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	39,218	-38,363
	Equal variances not assumed	31,671	-23,396

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference Upper
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	117,330
	Equal variances not assumed	102,363

T-Test

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:49:05
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\57KI7M66\Datbestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST GROUPS=coderassen2(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Leeftijd /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,01

Group Statistics

	rassen twee gecodeerd	N	Mean	Std. Deviation
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Labrador	61	665,56	212,211
	Ander ras	37	590,76	95,957

Group Statistics

	rassen twee gecodeerd	Std. Error Mean
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Labrador	27,171
	Ander ras	15,775

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	10,542	,002	2,019
	Equal variances not assumed			2,381

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	96	,046	74,801
	Equal variances not assumed	90,189	,019	74,801

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	37,041	1,275
	Equal variances not assumed	31,418	12,384

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means 95% Confidence Interval of the Difference Upper
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	148,326
	Equal variances not assumed	137,217

ONEWAY Leeftijd BY nieuwecoderas

/MISSING ANALYSIS

/POSTHOC=BONFERRONI ALPHA(0.05).

T-Test

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:52:30
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INet Cache\Content.Outlook\57KI 7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>

	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST GROUPS=coderassen3(3 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Leeftijd /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,01

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		N	Mean	Std. Deviation
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Kruising	17	584,76	88,500
	Golden	11	590,91	65,334

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		Std. Error Mean
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Kruising	21,464
	Golden	19,699

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	,261	,614	-,198
	Equal variances not assumed			-,211

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	26	,845	-6,144
	Equal variances not assumed	25,434	,835	-6,144

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	31,105	-70,081
	Equal variances not assumed	29,134	-66,094

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

95% Confidence Interval of the Difference

Upper

Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	57,793
	Equal variances not assumed	53,806

T-TEST GROUPS=coderassen3(4 1)

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=Leeftijd

/CRITERIA=CI(.95).

T-Test

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:56:21
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.

Syntax		T-TEST GROUPS=coderassen3(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Leeftijd /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,01

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		N	Mean	Std. Deviation
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Labrador	61	665,56	212,211
	Golden	11	590,91	65,334

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		Std. Error Mean
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Labrador	27,171
	Golden	19,699

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	5,092	,027	1,151
	Equal variances not assumed			2,224

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	70	,254	74,648
	Equal variances not assumed	52,546	,030	74,648

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	64,864	-54,719
	Equal variances not assumed	33,560	7,321

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference Upper
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	204,015
	Equal variances not assumed	141,975

T-TEST GROUPS=coderassen3(1 3)

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=Leeftijd

/CRITERIA=CI(.95).

T-Test

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:57:43
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INet Cache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST GROUPS=coderassen3(1 3) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Leeftijd /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,01

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		N	Mean	Std. Deviation
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Labrador	61	665,56	212,211
	Kruising	17	584,76	88,500

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		Std. Error Mean
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Labrador	27,171
	Kruising	21,464

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	6,119	,016	1,527
	Equal variances not assumed			2,333

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	76	,131	80,793
	Equal variances not assumed	64,319	,023	80,793

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	52,898	-24,563
	Equal variances not assumed	34,626	11,625

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference Upper
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	186,148
	Equal variances not assumed	149,960

T-TEST GROUPS=coderassen3(2 3)

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=Leeftijd

/CRITERIA=CI(.95).

T-Test

Notes

Output Created	04-DEC-2018 15:59:13
Comments	

Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\NetCache\Content.Outlook\57KI7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST GROUPS=coderassen3(2 4) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Leeftijd /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,01

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		N	Mean	Std. Deviation
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Golden	11	590,91	65,334
	ander ras	9	601,89	142,194

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		Std. Error Mean
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Golden	19,699
	ander ras	47,398

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	3,610	,074	-,229
	Equal variances not assumed			-,214

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	18	,821	-10,980
	Equal variances not assumed	10,746	,835	-10,980

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
	Lower

Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	47,901	-111,615
	Equal variances not assumed	51,328	-124,280

Independent Samples Test

t-test for Equality of
Means

95% Confidence Interval
of the Difference

Upper

Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	89,656
	Equal variances not assumed	102,320

T-TEST GROUPS=coderassen3(3 4)

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=Leeftijd

/CRITERIA=CI(.95).

T-Test

Notes

Output Created		04-DEC-2018 15:59:56
Comments		
Input	Data	C:\Users\corten01\AppData\Local\Microsoft\Windows\INet Cache\Content.Outlook\57KI 7M66\Databestand basis SPSS 2dec.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>

	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	311
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST GROUPS=coderassen3(3 4) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Leeftijd /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,01

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		N	Mean	Std. Deviation
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Kruising	17	584,76	88,500
	ander ras	9	601,89	142,194

Group Statistics

rassen VIER gecodeerd		Std. Error Mean
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Kruising	21,464
	ander ras	47,398

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	2,291	,143	-,380
	Equal variances not assumed			-,329

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	24	,707	-17,124
	Equal variances not assumed	11,378	,748	-17,124

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	45,085	-110,174
	Equal variances not assumed	52,032	-131,182

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

95% Confidence Interval
of the Difference

Upper

Leeftijd in dagen tussen de geboortedatum en matchdatum	Equal variances assumed	75,926
	Equal variances not assumed	96,934

Bijlage 2. Checklist schriftelijk rapporteren



Checklist Schriftelijk Rapporteren 2018

Naam: Bregje Hageman
Klas: 4dg

*De beoordelingscriteria die met een * zijn aangegeven, zijn 'killing points'. Wanneer de beoordelaar daarvan meer dan vijf heeft aangekruist, dien je het rapport/verslag op alle onvoldoende onderdelen te verbeteren. In het afstudeerwerkstuk zijn geen 'killing points' toegestaan.*

1. Het taalgebruik

- ☐ Bevat niet meer dan drie grammaticale, spel- en typefouten per duizend woorden; het rapport/verslag is dan afgekeurd*
- ☐ Heeft een actieve schrijfstijl*
- ☐ Is zakelijk, formeel en objectief *
- ☐ Is coherent (verwijs- en verbindingswoorden)*
- ☐ Heeft een adequate interpunctie*
- ☐ Bevat niet de persoonlijke voornaamwoorden 'ik/mij/me, jij/je/jou, jullie, u, wij/we/ons' *
- ☐ Is doelgroepgericht*
- ☐ Heeft een uniforme stijl*

2. De ordening

- ☐ Het verslag/rapport heeft een logisch opbouw
- ☐ Elk hoofdstuk heeft een logische alineastructuur
- ☐ Elk hoofdstuk kent een introductie (m.u.v. H.1)

3. Het rapport/verslag

- ☐ Is vrij van plagiaat*
- ☐ De pagina's zijn genummerd*
- ☐ Heeft een uniforme opmaak

4. De omslag

- ☐ Bevat de titel
- ☐ Vermeldt de auteur(s)

5. De titelpagina/het titelblad

- ☐ Heeft een specifieke titel*
- ☐ Vermeldt de auteur(s)*
- ☐ Vermeldt de plaats en de datum*
- ☐ Vermeldt de opdrachtgever(s)*

6. Het voorwoord:

- ☐ Bevat de persoonlijke aanleiding tot het schrijven van het rapport/verslag
- ☐ Bevat persoonlijke bedankjes (persoonlijke voornaamwoorden toegestaan)

7. De inhoudsopgave:

- ☐ Vermeldt alle genummerde onderdelen van het rapport/verslag*
- ☐ Vermeldt de samenvatting en de bijlage(n)
- ☐ Is overzichtelijk/gestructureerd
- ☐ Heeft een correcte paginaverwijzing

8. De samenvatting:

- ☐ Is een verkorte versie van het gehele rapport/verslag
- ☐ Bevat de conclusies
- ☐ Bevat suggesties voor verder onderzoek

- ☐ Bevat geen persoonlijke mening
- ☐ Staat direct na de inhoudsopgave

9. De inleiding

- ☐ Is hoofdstuk 1*
- ☐ Beschrijft het kader/de context en de aanleiding*
- ☐ Geeft inhoudelijke relevante achtergrondinformatie*
- ☐ Bevat de probleemstelling/de onderzoeksvraag*
- ☐ Vermeldt het doel*
- ☐ Bevat een leeswijzer voor het rapport/verslag*

10. Materiaal en methode

- ☐ Beschrijft de gevolgde onderzoeksmethode
- ☐ Motiveert de keuze voor de gevolgde onderzoeksmethode
- ☐ Past bij de probleemstelling/de onderzoeksvraag*
- ☐ Beschrijft de variabelen/eenheden
- ☐ Beschrijft de methode van data-analyse

11. De (opmaak van de) kern

- ☐ De hoofdstukken en de (sub)paragrafen met maximaal drie niveaus zijn genummerd*
- ☐ De hoofdstukken en (sub)paragrafen hebben een passende titel
- ☐ Een hoofdstuk beslaat ten minste één pagina
- ☐ Een nieuw hoofdstuk begint op een nieuwe pagina
- ☐ De zinnen lopen door (geen 'enter' binnen een alinea gebruiken)
- ☐ De figuren zijn (door)genummerd en hebben een passende titel (onder de figuur)*
- ☐ De tabellen zijn (door)genummerd en hebben een passende titel (boven de tabel)*
- ☐ Tabellen en figuren zijn zelfstandig te begrijpen
- ☐ In de tekst zijn er verwijzingen naar figuren en/of tabellen*
- ☐ De tekst bevat verwijzingen naar de desbetreffende bijlage(n)
- ☐ De tekst is ook zonder verwijzingen te begrijpen

12. De discussie

- ☐ Vermeldt de interpretatie(s) van de resultaten
- ☐ Bevat een vergelijking met relevante literatuur
- ☐ Geeft de valide argumentatie weer
- ☐ Evalueert de gevolgde onderzoeksmethode
- ☐ Bevat een kritische reflectie op de eigen bevindingen

13. De conclusies en aanbevelingen

- ☐ Bevatten antwoord(en) op de onderzoeksvraag
- ☐ Zijn gebaseerd op relevante feiten
- ☐ Bevatten geen nieuwe informatie*

14. De bronvermelding

- ☐ Verwijzingen in de tekst zijn conform de APA-normen*
- ☐ De bronnenlijst is conform de APA-normen*

15. De bijlagen

- ☐ Zijn genummerd
- ☐ Zijn voorzien van een passende titel
- ☐ Bevatten geen eigen analyse
- ☐ Zijn overzichtelijk weergegeven