



SJÄLVSTÄNDIGT ARBETE VID LTJ-
FAKULTETEN, SLU ALNARP 2009

KVARLÄMNAD HUNDAVFÖRING, EN
OLÄGENHET BÅDE FÖR PARKARBETARE OCH
ALLMÄNHETEN

- En undersökning om möjliga åtgärder

Tobias Folkesson

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, LTJ

Författare:

Tobias Folkesson

Titel:

KVARLÄMNAD HUNDAVFÖRING, EN OLÄGENHET BÅDE FÖR PARKARBETARE
OCH ALLMÄNHETEN - En undersökning om möjliga återgärder

Nyckelord:

Hundbajs, hundskit, hundavföring, återgärder, plocka upp, problem.

Handledare:

Angelika Blom, SLU, LTJ- fakulteten, område Landskapsutveckling

Examinator:

Mark Huisman, SLU, LTJ- fakulteten, område Landskapsutveckling

Kurstitel:

Examensarbete för landskapsingenjörer

Kurskod:

EX 0360

Omfattning (hp):

15 hp

Nivå och fördjupning:

Grund AB

Utgivningsort:

Alnarp

Utgivningsår:

2009

Förord

Det här självständiga arbetet är skrivet inom landskapsingenjörsprogrammet på Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Alnarp. Arbetet är skrivet på grundnivå AB, fördjupning inom ämnesområdet landskapsplanering.Handledare för arbetet har varit universitetsadjunkt Angelika Blom med universitetsadjunkt Mark Huisman som examinator.

Jag vill tacka alla dem som tagit sig tid och svarat på min enkätundersökning. Jag vill även tacka de arbetsledare som ordnat med utdelningen och tillbaka skickandet av enkätsvaren.

Sammanfattning

Syftet med det här självständiga arbetet är att undersöka hur stort problem med kvarlämnad hundavföring i gräs är för en hygienisk grönyteskötsel. Samtidigt som målet är att undersöka hur parkarbetare upplever kvarlämnad hundavföring och hur ofta de råkar ut för det vid skötsel av gräsytor. Arbetet tar även upp vilka hälso och miljörisker det finns med hundavföring och varför en del hundägare väljer att inte plockar upp efter sina hundar. Samt vilka återgårder kommuner och organisationer kan tänkas använda sig av för att ändra hundägars beteende och minska mängden kvarlämnad hundavföring på allmän plats.

Arbetet genomfördes med hjälp av en enkätundersökning och en litteraturstudie. Enkätundersökningen besvarades av sammanlagt fyrtiofem parkarbetare ifrån fyra olika kommuner. Litteraturen är mestadels från utländska källor som hämtats från internet.

Enkätundersökningen visade att parkarbetare ansåg att kvarlämnad hundavföring påverkade deras arbete med gräsytor och humör negativt. Den visade också att många parkarbetare får avföring på sig vid arbete med röjsåg, vilket hindrar dem att utföra en hygienisk grönyteskötsel.

För att kommuner och organisationer ska lyckas minska mängden kvarlämnad hundavföring på allmän plats krävs det kunskap om vilka negativa effekter hundavföringen har. Det fordras också en vetskap om varför en del hundägare inte plockar upp efter sina hundar, samt en grundläggande förståelse i beteendeförändring teorier. All denna kunskap behövs för att hitta passande återgårder som kan motivera, påverka och underlätta för hundägare att ändra sitt beteende.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund och problembeskrivning.....	1
1.2	Syfte.....	2
1.3	Avgränsning	2
2	Genomförande.....	3
2.1	Litteraturstudie.....	3
2.2	Enkätundersökning	3
3	Resultat från Enkätundersökning.....	4
4	Kvarlämnad hundavföring.....	9
4.1	Undersöka och förstå problemet med kvarlämnad hundavföring.....	9
4.1.1	Hälsorisker	10
4.1.2	Miljörisker	11
4.2	Hundars avföringsvanor.....	12
5	Orsaker varför hundägare inte plockar upp efter sina hundar	13
5.1	Beteendeförändrings teori	13
6	Återgärder mot kvarlämnad hundavföring.....	15
6.1	Information	15
6.2	Reglering	16
6.3	Infrastruktur & planering av allmänna ytor	17
7	Diskussion.....	19
7.1	Metod och källkritik	19
7.2	Enkätundersökning	19
7.3	Problematiken med kvarlämnad hundavföring.....	19
7.3.1	Beteendeförändringsteori	21
8	Slutsats.....	22
	Källförteckning.....	23
	Bilaga 1 Enkätformulär.....	25

1 Inledning

1.1 Bakgrund och problembeskrivning

Under ett möte med Angelika Blom, kursledare för självständiga arbeten inom landskapsingenjörsprogrammet, diskuterade vi olika förslag som kunde utvecklas till ett självständigt arbete. Jag fick frågan om vad jag upplevt varit ett problem ute i arbetslivet. Ett problem jag upplevt var kvarlämnad hundavföring i olika sorters gräsytor som påverkade mitt arbete både praktiskt och psykiskt. Några veckor innan mötet under en kafferast talade en klasskamrat om att någon borde skriva ett individuellt arbete som belyser problemet med kvarlämnad hundavföring. Eftersom detta är ett problem som berört mig så beslutade jag att skriva mitt individuella arbete angående ämnet.

Min personliga uppfattning och erfarenhet angående kvarlämnad hundavföring i gräsytor är negativ. Min åsikt är att ansvaret ligger hos hundägaren att plocka upp efter sin hund, inte skötselarbetare. Indirekt blir det ändå skötselarbetares ansvar att plocka upp hundavföringen eftersom det ligger i kommunens intresse att hålla de allmänna ytorna rena från nedskräpning.

Som kommunal parkarbetare har jag många gånger stött på kvarlämnad hundavföring, både vid skötsel av klippta gräsytor och vid slåtter av högt gräs. Beroende på var den blir lämnad uppstår, enligt mig olika sorters problem för skötselarbetaren. De platser jag främst har träffat på kvarlämnad hundavföring är på olika sorters gräsytor.

Avföring på klippta gräsytor är ofta synlig och problemet ligger inte så mycket i risken att trampa i det som i att det hindrar en effektiv gräsyteskötsel. Som jag ser det finns det tre alternativ till att hantera det vid gräsklippning. Stanna och plocka upp avföringen, vilket kräver att man har något sorts käril med sig och det tar extra tid. Det andra alternativet är att köra över det och klippa sönder det, vilket resulterar i att avföringen fortfarande är kvar samt att det skvätter. Det tredje alternativet är att köra runt avföringen och hoppats den har försvunnit till nästa gång det är dags för klippning. Detta är egentligen inget alternativ eftersom det blir en fläck med oklippt gräs och chansen att någon plockar upp gammal hundavföring är nog inte stor.

Problemet med avföring i högt gräs är att den mer eller mindre är dold och upptäckts därför inte alltid vid arbete med röjsåg. Att träffa hundavföring med gräsklinga eller snöre är väldigt otrevligt då avföringen sönderdelas och skvätter åt alla håll. Ofta hamnar hundlort på personen som håller i röjsågen vilket är en otrevlig upplevelse, speciellt när det hamnar i ansiktet och munnen. Beroende på vilken slags person man är så hanterar man upplevelsen olika. För mig har det varit svårt att rycka på axlarna och fortsätta arbetsdagen som vanligt, jag har upplevt att jag varit irriterad i flera dagar efter incidenten.

1.2 Syfte

Syftet med det självständiga arbetet är att undersöka hur stort problemet med kvarlämnad hundavföring i gräs är för en hygienisk och effektiv grönyteskötsel.

Målet med arbetet är att undersöka hur stort problem parkarbetare tycker det är med kvarlämnad hundavföring och att uppskatta hur ofta en skötselarbetare råkar ut för det vid skötsel av grönytor.

Målet med arbetet är även att undersöka hur kommuner och organisationer i Sverige och delar av världen arbetar med återgärder för att minska mängden hundavföring på allmän plats.

1.3 Avgränsning

Arbetet tar enbart upp problem gällande kvarlämnad hundavföring. Andra problem såsom hundattacker, lösa hundar och störande skall, tas ej upp i detta självständiga arbete.

2 Genomförande

Mitt självständiga arbete bygger på en litteraturstudie angående ämnet kvarlämnad hundavföring och en enkätundersökning ämnat för parkarbetare som arbetar med gräsytor samt ett par telefonintervjuer.

2.1 Litteraturstudie

För att hitta allmän information och undersöka hur olika kommuner och organisationer i Sverige och delar av världen arbetar med återgärder mot kvarlämnad hundavföring har jag använt mig av internet och e-post. Den mesta av informationen hittade jag genom att använda mig av sökmotorn GOOGLE och till viss del databasen WEBOFKNOWLEDGE. Sökord som användes var exempelvis dog poo, litter, management, fecal, feces, park och många fler. Mycket av informationen jag hittat via GOOGLE har haft egna referenser och länkar till andra webbsidor och artiklar angående ämnet, vilket har varit användbart.

E-post har jag använt mig av för att ta reda på specifik information som jag inte hittat på Internet eller i olika databaser. Jag har bland annat varit i kontakt med *statistiska centralbyrån* och *Sveriges kommuner och landsting* ifall att de hade någon information och statistik angående ämnet, vilket tyvärr de inte haft. *Statens veterinärmedicinska anstalt* kontaktades också angående sjukdomar som kan överföras till människor via hundavföring.

Jag utförde en kort telefonintervju med Lunds kyrkogårdschef för att ta reda ytterligare information angående en tidningsartikel.

2.2 Enkätundersökning

För att undersöka och få svar på frågan hur stort problem parkarbetare tycker kvarlämnad hundavföring i gräsytor är skickade jag ut enkätundersökningsformulär (Bilaga 1) till fyra olika parkförvaltningar. Enkäterna skickades till parkförvaltningar i Ludvika, Tranås, Sundsvall och Borlänge kommun. Städerna valde jag genom att studera en Sverigekarta och välja de kommuner jag ansåg hade passande storlek. Efter jag valt städer tog jag via telefon kontakt med en personalansvarig för grönytor inom respektive kommun som kunde hjälpa mig med att dela ut enkäterna till parkarbetarna inom kommunen. Enkätundersökningen är riktad till grönytearbetare som på något vis arbetar med gräsytor. Enkäterna skickades via brev med ett färdig frankerat kuvert för att underlätta tillbakaskickandet av enkätsvaren. Sammanlagt skickades fyrtiosex stycken enkäter ut och samtliga blev besvarade och tillbakaskickade.

Jag valde att använda mig av en enkätundersökning eftersom det är en bra metod för att nå ut till flera personer och för att informationen är överskådlig och lätt hanterad.

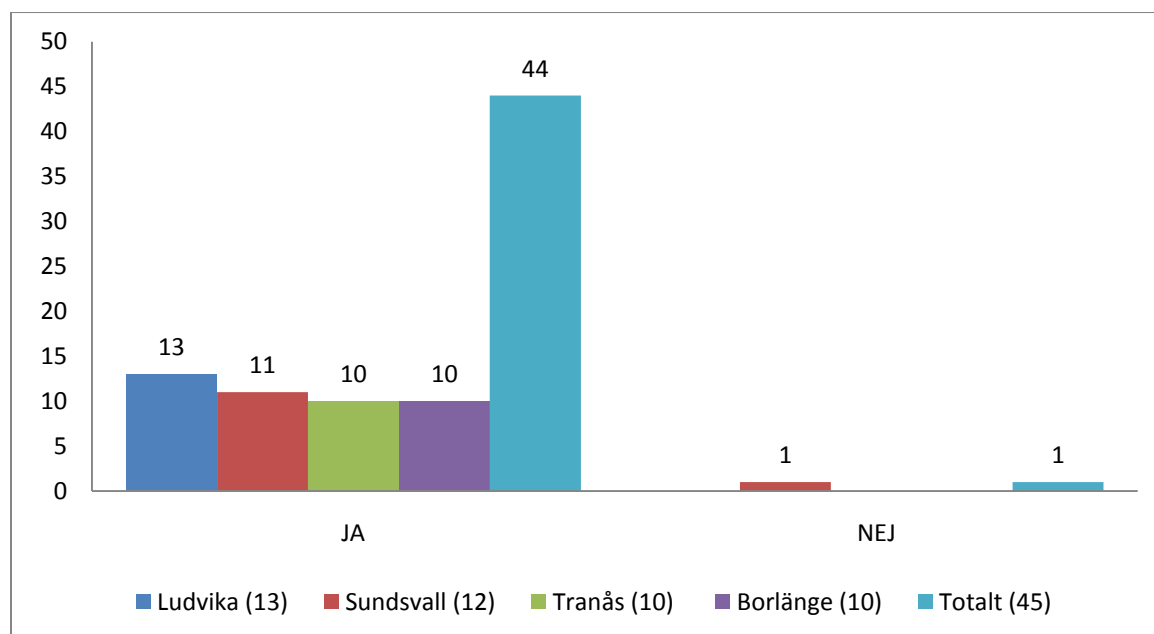
3 Resultat från Enkätundersökning

I den följande texten presenteras svaren från enkätundersökningen med hjälp av stapeldiagram och beskrivande text.

Fråga 1: Upplever du att kvarlämnad hundavföring i gräsytor påverkar ditt arbete?

Samtliga parkarbetare förutom en ifrån Sundsvall upplever att kvarlämnad hundavföring påverkar deras arbete med gräsytor, se figur 1. Resultatet stämmer in med min egen uppfattning. Exakt vilket eller vilka moment som påverkas av hundavföringen framgår inte på grund av frågans simplicitet. Det hade dock varit intressant att vidare undersöka vad exakt som påverkas av den kvarlämnade hundavföringen.

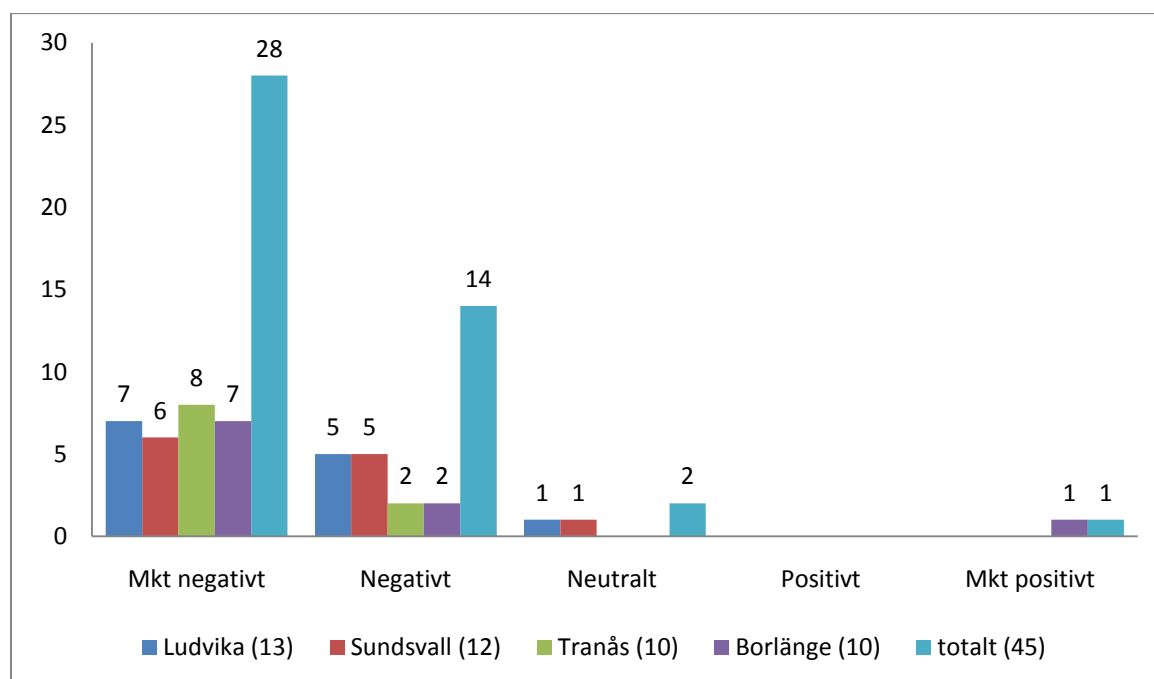
Jag tror att personen som svarat NEJ gett ett ärligt svar eftersom han eller hon på fråga två också anser att kvarlämnad hundavföring inte påverkar humör eller arbetsvilja. Ett antagande kan vara att personen anser att uppstädning av hundavföring på gräsytor ingår i en parkarbetares arbetsuppgift och hindrar därför inte arbetet.



Figur 1. Svarstabell för fråga ett, 'Upplever du att kvarlämnad hundavföring i gräsytor påverkar ditt arbete?'

Fråga 2: Hur upplever du att kvarlämnad hundavföring i gräsytor påverkar din arbetsvilja och ditt humör?

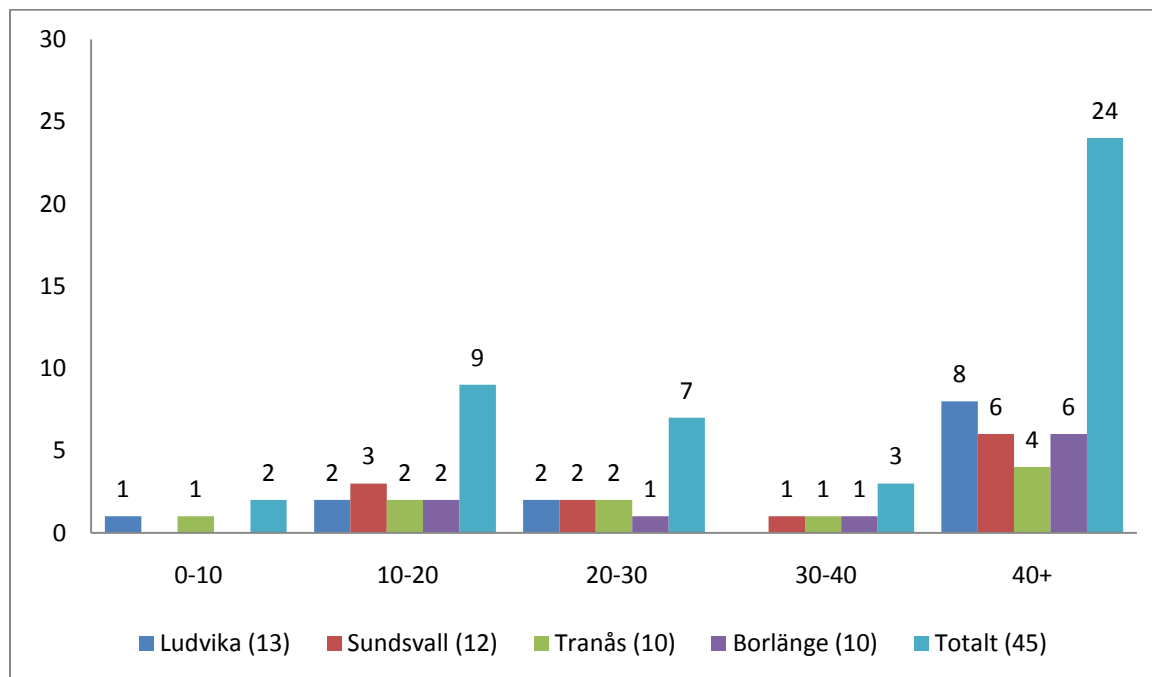
De flesta upplever att kvarlämnad hundavföring i gräsytor påverkar deras arbetsvilja och humör negativt. 62 % upplever att det påverkar dem mycket negativt, 31 % upplever att det påverkar dem negativt. De resterande 7 % anser antingen att det påverkar dem neutralt eller mycket positivt. Sammanlagt så upplever 93 % att hundavföring påverkar dem negativt i olika grad, se figur 2. Fråga två är delvis en fullföljning av fråga ett för att undersöka hur parkarbetarna känner sig efter att den kvarlämnade hundavföringen påverkat deras arbete. Hundavföringen kan påverka humöret och arbetsviljan genom att den försvårar arbetet eller att parkarbetaren blir nedsmutsad av den. Möjligtvis kan skötselarbetaren känna irritation endast vid åsynen av avföringen eftersom det indirekt blir deras uppgift att plocka upp, efter att hundägaren ignorerat det.



Figur 2. Svarstabell för fråga två, 'Hur upplever du att kvarlämnad hundavföring i gräsytor påverkar din arbetsvilja och ditt humör?'

Fråga 3: Uppskatta hur många gånger per år du påträffar hundavföring på klippta gräsytor.

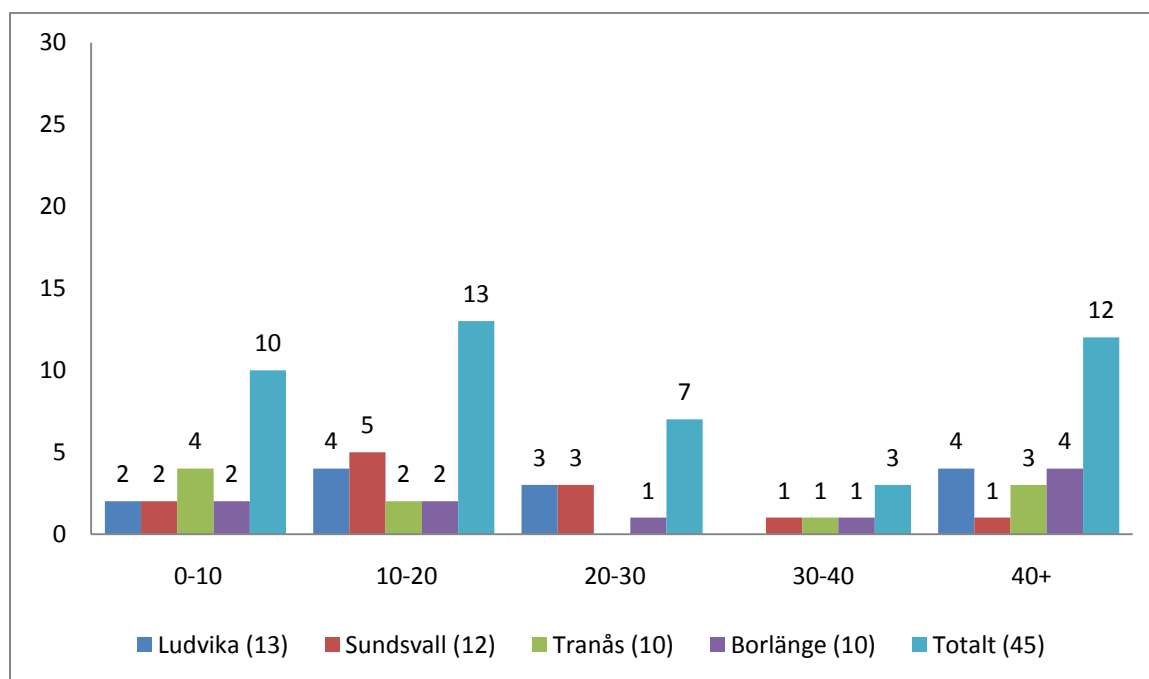
Drygt hälften, 53 % uppskattar att de träffar på kvarlämnad hundavföring på klippta gräsytor fler än fyrtio gånger på ett år. 42 % påstår att de träffar på hundavföring mellan tio till fyrtio gånger på ett år. De resterande 5 % påstår att de inte träffar på något eller mellan noll till tio gånger på ett år. Svaren är jämt fördelade mellan de olika kommunerna och ingen kommun utmärker sig speciellt, se figur 3. Jag ser inget konstigt med att majoriteten träffar på hundavföring mer än fyrtio gånger på ett år, det är snarare märkligt att inte flera har kryssat i detta svar. Enligt min uppfattning så är fyrtio en låg siffra i detta sammanhang. Speciellt för en parkarbetare som jobbar med kommunens grönytor året om. Men man får vara medveten om att det är en uppskattning och att olika parkarbetare kan ha olika arbetsuppgifter. Vissa arbetar mer med gräsytor än andra.



Figur 3. Svarstabell för fråga tre, 'Uppskatta hur många gånger per år du påträffar hundavföring på klippta gräsytor'.

Fråga 4: Uppskatta hur många gånger per år du påträffar hundavföring i högt gräs.

Svaren är ganska jämt fördelade med en tredjedel, 29 % som uppskattar att de träffar på hundavföring i högt gräs tio till tjugo gånger på ett år. 27 % stöter på det mer än fyrtyo gånger, 22 % stöter aldrig på det eller mellan noll till tio gånger, 15 % träffar på hundavföring tjugo till trettio gånger. De resterande 7 % stöter på hundavföring i högt gräs trettio till fyrtyo gånger på ett år, se figur 4. Jag tycker spridningen på svaren är rimligt eftersom för att träffa på hundavföring i högt gräs krävs det att man är nära eftersom den är dold. Samma resonemang som på förra frågan gäller även här, alla parkarbetare jobbar inte lika mycket med högt gräs.

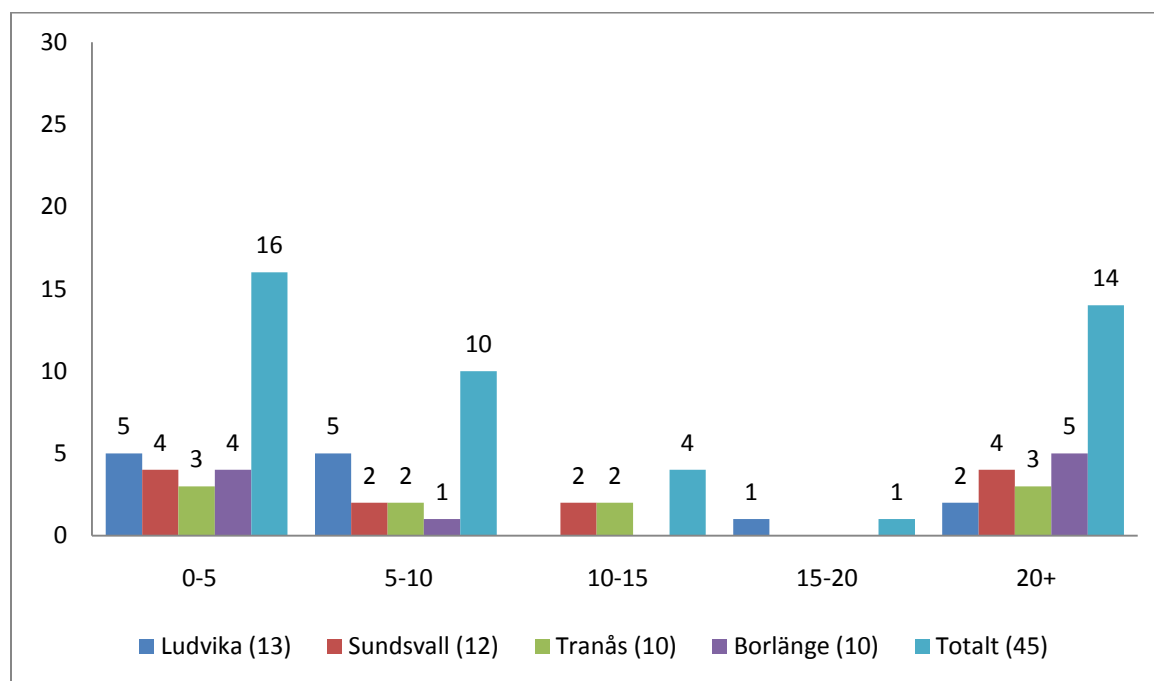


Figur 4. Svarstabell för fråga fyra, 'Uppskatta hur många gånger per år du påträffar hundavföring i högt gräs'.

Fråga 5: Uppskatta hur många gånger per år som du får hundavföring på dig vid arbete med röjsåg/trimmer/svirr.

De flesta, 36 % får aldrig eller mellan noll till fem gånger på ett år hundavföring på sig vid arbete med röjsåg. 33 % får det på sig mellan fem till tjugo gånger på ett år och 31 % av parkarbetarna får det på sig över tjugo gånger, se figur 5.

Det är oturligt och ett misstag från min sida att det inte finns ett separat svar för noll gånger i frågeformuläret. Det är möjligt att alla 36 % påstår att de aldrig fått hundavföring på sig vid arbete med röjsåg under ett år. Däremot är det säkert att 64 % får avföring på sig mer än fem gånger på ett år och de flesta av dem mer än tjugo gånger. Detta visar att kvarlämnad hundavföring är ett hinder för en hygienisk grönyteskötsel.



Figur 5. Svarstabell för fråga fem, Uppskatta hur många gånger per år som du får hundavföring på dig vid arbete med röjsåg/trimmer/svirr'.

4 Kvarlämnad hundavföring

Allmänhetens oro över förekomsten av hundavföring på offentliga platser rankar ofta högt i opinionsundersökningar (VLAA 2003).

- En opinionsundersökning som utfördes i staden Stirling, Australien fann att 83 % av invånarna kände sig "kränkta" av hundavföring på offentliga platser. 57 % av dem angav att de kände sig "mycket kränkta" (Liversage, 1995).
- ENCAMS *Environmental Campaigns* påstår att hundavföring är rankad som ett av de största problemen i opinionsundersökningar angående allmänhetens inställning mot kvalitén av deras närmiljö. De påstår också att det är ett faktum att hundavföring betraktas som den mest anstötliga typen av avfall som man kan hitta i miljön (ENCAMS, U.å.).
- En opinionsundersökning som utfördes i staden Anchorage, USA ställde frågan: *Personer som håller med detta utlåtande "Hundavföring är ett problem i Anchorage"*. Undersökningen visar att sammanlagt 84.6 % tyckte att hundavföring var ett problem i staden (Anchorage waterways council, 2007).

4.1 Undersöka och förstå problemet med kvarlämnad hundavföring

För att hitta återgårdar mot problemet med kvarlämnad hundavföring är det viktigt att förstå problemet. Förekomsten av kvarlämnad hundavföring på trottoarer, gator, parker och stränder är det uppenbara och huvudsakliga problemet. Avföringen drar till sig flugor, luktar illa och uppfattas som anskrämligt, speciellt när människor trampar i det. Kvarlämnad hundavföring kan också vara en hälsorisk för människor och en bidragande faktor till bakterier i dagvatten (Jackson, 2000). Risken för att träffa på avföring i parker och andra offentliga platser kan även avskräcka människor att vistas där. Speciellt föräldrar med små barn är oroliga, eftersom barnen springer runt och ramlar på gräset och ibland stoppar saker i munnen (Henley, 2009). Enkätundersökningen i detta arbete visar att det är ett problem som påverkar parkarbetarens skötsel av gräsytor.

4.1.1 Hälsorisker

Det finns olika maskar, parasiter, virus och bakteriella sjukdomar som kan existera i hundavföring och som är en hälsorisk för människor. Sjukdomar som sprids mellan djur och människor kallas zoonoser. Zoonoser som kan överföras till människor från hundavföring är bland annat Spolmask *Toxocara canis*, Bandmask *Echinococcus granulosus*, *Campylobacter* och *Escherichia coli*. Dessa organismer drabbar oftast människor som har hundar i sin närhet i samband med dålig hälsotillsyn av hund. Dålig mänsklig hygien, bland annat att inte tvätta händer efter kontakt med hundavföring, pussa hunden och tillåta hunden slicka en i ansiktet (Hayward, 2009).

Risken att råka ut för zoonoser från kvarlämnad hundavföring är liten. Det kräver först och främst att hunden har en smitta. Vilket är ovanligt eftersom de flesta hundägare matar sina hundar med kommersiell hundmat, vilket reducerar risken att de får i sig patogener genom mat. De flesta hundägare vaccinerar och avmaskar även sina hundar regelbundet. För en person ska bli smittad av hundavföring fordrar det att personen kommer i kontakt med avföringen och på något sätt får det i munnen. Människor med ett normalt fungerande immunförsvar löper mycket lägre risk att bli smittad än unga barn och personer med nedsatt immunförsvar. Unga barn har också tendens att leka väldigt fysiskt med omgivningen och stoppa saker i munnen (Hayward, 2009).

Två zoonoser värda att nämna:

Spolmask

Spolmask är en vanlig förekommande parasit hos valpar i Sverige, men eftersom unga hundar, åtminstone i kennelmiljö avmaskas när de är 14-20 dagar gamla så är risken att påträffa smittad hundavföring låg (SVA, 2008).

Parasiten sprids genom avföringen hos smittade hundar. Människor kan smittas när de kommer i kontakt med avföring eller besmittad jord och får i sig spolmaskägg och larver. Ägg från färsk hundavföring är utan embryo och är inget hot och kommer passera genom en människa utan risk. Det är först efter cirka två veckor äggen utvecklar embryon och blir hälsofarliga. Äggen kan överleva länge i jord under optimala förhållanden med rätt luftfuktighet, syresättning och temperatur. Men för att äggen ska utveckla embryo måste marktemperaturen vara högre än 12 plusgrader med en luftfuktighet på 58-95%. Ägg utan embryo kan överleva ner till 25 minusgrader, men de överlever inte heller vid för höga temperaturer utan dör vid 37 plusgrader. Risken att få i sig ägg med embryo vid vistelse på gräsmattor är låg eftersom äggen spolans ner i marken vid regn, det krävs att man får i sig besmittad jord. För att förhindra att bli smittad gäller det att inte äta jord och tvätta händerna efter man varit i kontakt med jord (Hayward, 2009).

Dvärgbandmask

Dvärgbandmasken finns ännu inte i Sverige men är värd att nämna eftersom den utgör ett hot och är svårbehandlad hos människor. Det finns två typer av dvärgbandmasken, rävens dvärgbandmask *Echinococcus multilocularis* och hundens dvärgbandmask *Echinococcus granulosus*. Det är rävens dvärgbandmask som är farligast och hundar kan agera som huvudvärd för parasiten. För att parasiten ska spridas till en hund från en räv krävs det att hunden äter en smågnagare som är en mellanvärd för parasiten. Hunden kan inte bli smittad genom att nosa och äta andra hundars avföring (Jordbruksverket, 2007).

Människor smittas troligast genom att de får i sig ägg genom munnen eller luftvägarna. Då smittade djur släpper sin avföring i naturen kan äggen från träcken hamna på bär och svamp som sedan smittar människor genom hantering eller konsumtion. Sannolikheten är också stor att människor smittas genom att klappa en smittad hund som har ägg i pälsen och senare få i sig dem vid en måltid (Jordbruksverket, 2007).

Om smittan kommer till Sverige måste människor finna sig i att inte äta bär och svamp från naturen innan de sköljts väldigt noga eller värmebehandlats. Hund och kattägare bör också avmaska sina djur var 28:e dag för att vara säkra att de är parasitbefriade (Jordbruksverket, 2007).

4.1.2 Miljörisker

Studier visar att hundavföring kan vara en bidragande orsak till *Escherichia coli* bakterier i vattendrag (Younis, 2008). *E. coli* finns normalt i tarmkanalen på människor och varmblodiga djur såsom hundar och fåglar och sprids med hjälp av vattnet (Emilsson, 2007).

Hundavföring är en källa till förorenat dagvatten i tätorter, som senare i kedjan kan bidra med att förorena vattendrag, sjöar och hav. Hundar tillsammans med andra djur bidrar med en stor del av avföringsbakterier i dagvatten (Younis, 2008). Vid undersökningar för att hitta källan av bakteriesmittat vatten i Seattle, USA fann man att 20 % av de spårbara bakterierna hade sitt ursprung hos hundar (SMRC, U.å.). Andra bakteriekällor i dagvatten är läckage i avloppsledningar och olagliga avloppskopplingar in i dagvattenhanteringsnätet (Younis, 2008).

I vissa kretsar har det diskuterats att hundavföring som sköljs med dagvatten har varit den främsta orsaken till höga halter av *E. coli* bakterier vid stränder i Australien. De cirkulerande siffrorna har ifrågasatts och blivit föremål för en tvist. Särskilt CSIRO "Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation" har funnit att den främsta orsaken till höga *E. coli* halter är avföring från fåglar (Jackson, 2000)

4.2 Hundars avföringsvanor

Att vara medveten om hundars avförings vanor är viktigt vid planering av strategiska åtgärder mot kvarlämnad hundavföring (Jackson, 2000).

- Hundar som i stort sett varit orörliga större delen av dagen tenderar att göra ifrån sig snarast möjligt efter dem blivit rörliga. En hund som tas på promenad kommer alltså att göra ifrån på exempelvis gatan, nära hemmet. Hundar som tas från hemmet och körs med bil, exempel till en park har tendens att omedelbart göra ifrån sig vid ankomst.
- Hundar kan tränas att göra från sig på samma ställe hemma på exempelvis gården. De kan även tränas att göra ifrån sig på samma ställe, eller typ av ställe på offentliga platser.
- Det sägs att hundar har en tendens att göra ifrån sig på ett mjukt underlag, helst i högt gräs.

5 Orsaker varför hundägare inte plockar upp efter sina hundar

Det finns många olika anledningar till varför en del hundägare inte plockar upp efter sina hundar. För att hitta passande återgärder är det viktigt att förstå vilken anledning människor har att inte plocka upp avföringen efter sina hundar (Jackson, 2000).

- Hundägare kan vara omedvetna om att det är deras ansvar att plocka upp efter sin hund, särskilt i bebyggda områden.
- Hundägare kan känna avsmak från att plocka upp efter hunden, de kan även känna förlägenhet mot att bära runt på hundens avföring i en påse.
- Komma ihåg att ta med ett lämpligt kärl att förvara hundavföringen i.
- Obekvämlighet att plocka upp avföringen och sedan bära på påsen tills man kan slänga den, helst i en hundlatrin.
- Låg chans att bli tagen på bar gärning och få böter.
- Hundägare bryr sig helt enkelt inte.
- Speciella situationer, exempelvis i ett dike med högt gräs. Hundägaren kan resonera att det inte är någon som kommer vistas där och därför är det inte nödvändigt att han eller hon plockar upp avföringen.
- Förekomst av redan kvarlämnande hundlortar på platsen där hunden gör ifrån sig kan vara en bidragande faktor att hundägaren inte plockar upp avföringen från sin egen hund.
- Närheten till en hundlatrin – om det är långt till en hundlatrin kan hundägaren strunta i att plocka upp eller plocka upp men slänga påsen, exempelvis i ett buskage innan ankomst till en hundlatrin.

5.1 Beteendeförändrings teori

För att hitta åtgärder som kan uppmuntra människor till att plocka upp efter sin hund är det bra att känna till och förstå grundläggande teorier angående beteendeförändringar. I huvudsak handlar det om att hundägare som inte plockar upp efter sin hund måste ändra sin attityd och sitt beteende innan en förändring kan ske. Ändrade attityder gentemot ett ämne grundar sig i att om människor är medvetna om konsekvenserna av sina handlingar är det mer sannolikt att de beter sig mer ansvarsfullt. En förändring i attityd är dock ingen garanti för att det ska inträffa en beteendeförändring. Forskning visar att det är svagt samband mellan attityder och beteenden, en attityd är ofta ett uttryck för hur vi skulle vilja se oss själva bete oss, istället för de beteenden vi verkligen åtar oss. Att ändra en attityd kan vara relativt enkelt, det svåra är att få personer att ändra sitt beteende. Personer behöver ofta öva in ett beteende och få det att bli en vana innan en permanent förändring i beteendet kan ske (Jackson, 2000).

Beteendeteoretiker drar en generell slutsats att, för att ett beteende ska inträffa måste minst en av dessa åtta faktorer vara uppfyllda (TravelSmart, U.å.):

1. Personen i fråga har bildat sig en stark och positiv avsikt (eller engagemang) till att utföra beteendet.
2. Det finns inga begränsningar som gör det omöjligt för beteendet att inträffa.
3. Personen har den kompetens som krävs för att utföra beteendet
4. Personen anser att fördelarna överväger nackdelarna till att utföra beteendet
5. Personen känner ett större socialt (normerande) tryck för att utföra beteendet än att låta bli.
6. Personen inser att beteendet överensstämmer med dennes självbild och att utförandet inte bryter mot personliga normer .
7. Personens känslomässiga reaktion till att utföra beteendet är mer positivt än negativt.
8. Personen känner att han eller hon har färdigheterna att utföra beteendet under flera olika omständigheter, vilket innebär att personen har uppnått tillräcklig självdisciplin för att utföra beteendet i fråga .

De första tre faktorerna ses som "nödvändiga och tillräckliga" för att utveckla beteenden. För att ett visst beteende ska inträffa krävs det att personen i fråga har en stark avsikt att utföra beteendet, personen har nödvändig kompetens och inga andra hinder finns närvarande. De övriga faktorerna ses som faktorer som kan påverka en beteendeutveckling positivt (TravelSmart, U.å.).

Det finns många olika beteendeförändringsteorier och modeller, generellt sett så förespråkar många att beteendeförändringar sker i olika etapper eller steg. Dessa steg är inte linjära snarare cykliska och innefattar mönster av anpassning, underhåll, återfall och återanpassning. Ett exempel är denna modell med fem steg (TravelSmart, U.å.).

1. Medvetenhet om problemet
2. Motivation för att göra en förändring
3. Förberedelse inför förändringen
4. Utförning och Anpassning av den nya verksamheten eller beteendet
5. Underhåll och integrering av den nya verksamheten eller beteendet.

Att använda sig av en beteendeförändringsmodell och avväga vilken nivå de flesta hundägare befinner sig på kan vara till fördel vid att hitta rätt angreppsvinkel mot problemet (Jackson, 2000).

6 Återgärder mot kvarlämnad hundavföring

Förutsatt att ansvaret ligger hos hundägaren att plocka upp avföringen efter sin hund så finns det olika tillvägagångssätt för att motverka problemet med kvarlämnad hundavföring. Den generella uppfattningen är att det i grund och botten handlar om att få hundägare som inte plockar upp efter sin hund att ändra sitt beteende. Beroende på hur omfattande problemet är och vilka resurser man har till sitt förfogande kan kommuner och organisationer genom olika återgärder motivera, påverka och underlätta för hundägare att ändra sitt beteende.

”Victorian Litter Action Alliance” i samarbete med ”Bureau of Animal Welfare” (VLAA, 2003) har tagit fram ett verktyg för att hjälpa kommuner och andra organisationer att starta upp program för att minska och förhindra hundavföring inom sina områden. De olika återgärderna kan utföras var och en för sig men för ett optimalt resultat är det en bra idé att skapa ett program som berör flera olika områden. Även om verktyget är framtaget för Victoria, Australien så verkar det som att problematiken är mer eller mindre den samma för svenska förhållanden och kan därför vara intressant för svenska kommuner.

6.1 Information

Utbildning är antagligen den bästa återgården för en långsiktig positiv förändring. Med hjälp av utbildning och information kan man motivera hundägare att plocka upp efter sin hund. Det är viktigt att förklara problemet med kvarlämnad hundavföring och få ägare att förstå varför det är viktigt att plocka upp efter sina hundar. Det kan hjälpa hundägarna att själva fatta ett beslut om att plocka upp eller inte. Det är också viktigt att hundägarna har rätt verktyg och vet hur de ska gå tillväga när de plockar hundavföringen. Det är uppenbart för de flesta men att demonstrera eller beskriva processen på en pamflett kan hjälpa till att bryta mönster (Jackson, 2000).

Exakt vilken information man jobbar med beror på vilket budskap man vill förmedla. Någon slags positiv information kan vara att föredra om målet är att motivera hundägarna istället för att skrämja eller beordra dem att plocka upp. Informera hundägarna att de är en viktig del av samhället och att de ska vara stolta över att hjälpa till med att hålla sin närmiljö ren från hundavföring (Jackson, 2000)

Förutom medier som tv, radio, internet och tidningsartiklar kan man använda sig av broschyrer, pamfletter, skyltar, verbal kommunikation och evenemang för att sprida informationen. Broschyrer och pamfletter kan delas ut till olika platser där hundägare vistas, exempelvis hundklubbar och veterinärmottagningar. Den skrivna informationen kan också delas ut av någon från kommunen i samband med besök i parker och hundrastplatser. Det är viktigt att en eventuell konfrontation med en hundägare som inte plockar upp efter sin hund inte är fientlig. Personen från kommunen kan exempelvis ha med sig plastpåsar, demonstrera

hur man gör för att ta upp kvarlämnad hundavföring och samtidigt informera att kommunen kräver att hundavföring tas upp. Man kan också ta kontakt med personer man ser plockar upp efter sin hund och gratulera dem för att de är ansvarsfulla hundägare (VLAA, 2003).

Man kan också informera om att det är viktigt att plocka upp efter hundar i skolan (VLAA, 2003). Exempelvis kan man arbeta in information om hundavföring och vikten av att plocka upp i samband med annan undervisning om nedskräpning.

Att uppmuntra hundägare och medlemmar i hundklubbar att påminna andra hundägare att de borde plocka upp efter sin hund kan vara en strategi mot problemet (City of Port Phillip, 2000).

I Sverige har SKK, *Svenska kennelklubben* en ständig kampanj "plocka-upp!" som är ett försök att få hundägare att plocka upp avföringen efter sina hundar. De sänder med jämna mellanrum ut pressmeddelanden och har bland annat jobbat med informationsmaterial såsom broschyrer, film och återkommande annonser i tidningen Hundsport med uppmaningen "plocka upp". SKK har också tillsammans med Lupus foder AB skickat ut trehundrafemtio affischer med denna uppmaning till medverkande zooaffärer. Hos SKK kan man också beställa olika kampanjmaterial gratis såsom vykort, dekaler och affischer (SKK, U.å.).

Att använda sig av en artikel i en tidning kan vara ett sätt att få människor uppmärksamma och kanske ändra sitt beteende. Kyrkogårdschef Lars Borgström tröttnade på kvarlämnad hundavföring inne på Norra kyrkogården i Lund och använde sig av tidningen Sydsvenskan för att förmedla sitt missnöje. Hundavföring är ett ständigt problem på kyrkogården, både för besökare och personal. Artikeln i Sydsvenskan publicerades fredag 20 mars 2009 (Ek, 2009). Jag tog kontakt med Lars Borgström onsdag 6 maj 2009. Jag frågade om han iakttagit någon skillnad i mängden kvarlämnad avföring efter tidningsartikeln. Vad han hört från personalen på Norra kyrkogården, verkar det som att det blivit färre hundlortar efter tidningsartikeln. Jag frågade också om han trodde att förbättringen skulle bli långvarig, han antog att chansen för en långvarig förbättring var låg och att hundägarna antagligen skulle falla tillbaka i gamla mönster¹.

6.2 Reglering

Reglering är ett annat sätt att motivera hundägare att plocka upp efter sina hundar. Risken att bli tagen på bar gärning och bli skyldig att böta kan vara en anledning för hundägare att börja plocka upp. Om en ny lag introduceras är det viktigt att meddela allmänheten om den, och för att den nya lagen ska vara effektiv måste hundägarna tro att det finns en rimlig chans att de kan

¹ Telefonsamtal med Lars Borgström, Kyrkogårdschef, Lunds kyrkliga samfällighet - Kyrkoförvaltningen. 2009-05-06.

bli bötfällda. Om de ser eller hör talas om personer som blivit bötfällda kan det ha en beteendeförändrande effekt (VLAA, 2003).

I Australien har kommuner möjligheten att skapa lagar som kräver att hundägare tar reda efter sina hundar på allmän plats. Det har visat sig svårt att ta hundägare som inte plockar upp efter sin hund på bar gärning. Några kommuner har infört en komplementerande lag som kräver hundägare bär med sig ett passande kärl att ta upp hundavföringen med. Det ger även ämbetsmän en ursäkt att ta kontakt med hundägare och diskutera problemet med hundavföring och informera att det är en lag att plocka upp, och det leder inte alltid till en bötfällning. Lokala myndigheter har nämligen rätten till att bötfälla hundägare (VLAA, 2003).

Svensk lag

Det finns ingen svensk lag som säger att hundavföring ska plockas upp av hundägaren. Reglering av upptagningstvång av hundavföring sköts på kommunal nivå. Kommuner får skapa sina egna regler gällande hundavföring och på vilka platser det är förbjudet att lämna hundavföring och hänvisa till 3 kapitlet 22 § ordningslagen för att döma penningböter för dem som bryter mot regeln (Malmö kommun, 2009).

6.3 Infrastruktur & planering av allmänna ytor

En viktig del i att hjälpa människor att ändra sitt beteende är att göra förändringen så enkel som möjlig genom att bistå med olika slags verktyg. Hundlatriner och gratis hundbajspåsar är exempel på vad kommuner kan erbjuda för att underlätta för hundägare. Hundlatriner är ett bra sätt att minska på mängden kvarlämnad hundavföring. Hundlatrinens design, placering och att de töms regelbundet är alla faktorer som är viktiga för att få hundägare att använda sig av dem. Studier visar att hundägare är mindre benägna att plocka upp efter sin hund om de är långt ifrån en hundlatrin (VLAA, 2003).

Vad jag förstått är att mer eller mindre alla kommuner i Sverige använder sig av hundlatriner och att de flesta människor är medvetna om dem. Exakt var de bör placeras är svårt att svara på, men en jämn fördelning över samhället är att föredra och på vissa speciella platser som parker, hundrastgårdar och hundbad. Man kan också lyssna på hundägare som eventuellt ringer till kommunen och påpekar att det finns dåligt med hundlatriner längst med rutter de brukar promenera när de rastar sin hund.

Gratis hundbajspåsar är ett alternativ för att hjälpa hundägare. I Australien så använder sig flera kommuner av gratis hundbajspåsar vid ingångar till inhängande hundrastplatser (VLAA, 2003). I Sverige prövade Malmö stad, våren 2009 att sätta upp ställningar med hundbajspåsar vid tjugo olika hundrastgårdar. Påsarna som delas ut är nedbrytbara och skonsam både för djur och natur. Detta innebär dock inte att de kan slängas varstans, påsarna skall slängas i en hundlatrin (Gatukontoret Malmöstad, 2009).

På vissa håll i Australien delar kommuner ut små påsar eller väskor vilka kan knytas till hundens halsband eller koppel och i den kan hundägaren förvara sina hundbajspåsar. Detta gör att hundägare sällan glömmer att ta med sig hundbajspåsar när de rastar sin hund. Påsen representerar även en ansvarsfull hundägare och den erbjuds ofta ut i kommuner som har lagen att hundägare alltid måste bära med sig ett lämpligt kärl att plocka upp avföringen med (Jackson, 2000).

7 Diskussion

7.1 Metod och källkritik

Jag är nöjd med mitt val av att använda en enkätundersökning för att få svar på mina frågor och bekräfta mina egna erfarenheter. Det var ett enkelt sätt att nå ut till många parkarbetare utan att störa dem i sitt arbete, vilket jag tror en telefonintervju hade gjort. Frågorna jag ville ha svar på krävde inte heller en utförlig diskussion vilket passade väl till en enkätundersökning. Däremot tror jag en intervju med en parkchef eller liknande hade varit givande genom att diskutera problemet parkarbetare upplever med kvarlämnad hundavföring. Jag avstod dock från att studera detta närmare efter jag fått bekräftat av enkätundersökningen att hundavföring är ett problem för parkarbetare. Jag ansåg att det var viktigare att fokusera och belysa roten till problemet och vad man kan göra åt det.

Det som har begränsat mitt arbete är bristen på information, jag har varit tvungen att hämta all min information från internet då jag inte hittat några böcker eller vetenskapliga artiklar angående ämnet. Detta var jag medveten om innan jag började med arbetet, dock blev jag positivt överraskad över den informationen jag hittade. Av informationen insåg jag att återgårderna mot kvarlämnad hundavföring var väldigt komplexa eftersom det handlade indirekt om att få hundägare att ändra sitt beteende. Jag valde därför att försöka belysa hela problemet istället för att gå in i detalj på vissa återgårdar.

7.2 Enkätundersökning

Jag tror att de flesta parkarbetare som har svarat på enkäten har varit uppriktiga. En svårighet har nog dock varit att säkert kunna svara på de frågor som krävde att parkarbetarna skulle uppskatta antal gånger de exempelvis träffade på hundavföring på klippta gräsytor. Eftersom minnet är kort och det är vår, en början på ett nytt år så är det svårt att avgöra hur ackurat svaren är. Men jag tycker ändå att resultatet absolut kan ses som plausibelt.

Däremot så är det synd att jag inte hade med ett separat svarsalternativ för noll gånger. Som det är nu går det inte att utläsa ifall att parkarbetarna aldrig råkar ut för händelsen i fråga, eller om de bara råkar ut för det ett fåtal gånger per år.

Resultatet stämmer väl in med mina egna erfarenheter och det visar att många parkarbetare runt om i Sverige anser att det är i olika grad ett problem med kvarlämnad hundavföring.

7.3 Problematiken med kvarlämnad hundavföring

Att kvarlämnad hundavföring i ENCAMS (ENCAMS, U.å.) undersökning anses som en av de värsta sorters nedskräpning på gator, torg, stränder och parker tror jag många kan hålla med om. Förutom att det ser anskrämligt ut, luktar, drar till sig flugor så finns alltid den överhängande risken att trampa i det. Att det är en källa till ett stort irritations moment för parkarbetare tror jag inte många har reflekterat över. På de platser hundägare tror att det är

okej för dem att lämna kvar avföring efter sina hundar är ofta de platser parkarbetare måste slå gräs eller utföra andra arbetsmoment. Jag tror att hundägare resonerar att i högt gräs, exempelvis dikeskanter och andra avlägsna platser är att ingen vistas där och därför är det okej att låta hundavföringen ligga. Detta tillsammans med att hundar föredrar att göra ifrån sig i högt gräs, ökar risken för att en parkarbetare kommer att träffa på hundavföring vid arbete med röjsåg. När detta sker så finns chansen att hundavföring skvätter upp i ansiktet på skötselarbetaren och det finns en risk att personen drabbas av zoonoser som sprids genom hundavföring. Även om det är en låg chans för det att ske så skulle man kunna spekulera i att parkarbetare tillsammans med barn löper en större risk att det kan hända dem eftersom man smittas genom att få i sig avföringen på ett eller annat sätt. Skötselarbetare arbetar också mycket med ogrärensning på allmän plats där hundar kan ha gjort för sig och möjligtvis kontaminerat jorden med spolmaskägg och *Escherichia coli* bakterier.

Även om syftet med det här självständiga arbetet är att undersöka hur stort problemet med kvarlämnad hundavföring i gräs är för en hygienisk och effektiv grönyteskötsel så har jag inte undersökt hur stort problemet är för en effektiv grönyteskötsel. Utan jag har mer fokuserat på vad som kan göras åt för att minska på den kvarlämnade hundavföringen. Genom att närvaron av hundavföringen minskas så höjs den eventuella effektiviteten av grönyteskötseln automatiskt. Däremot så har jag fått svar på hur ohygienisk skötsel av grösytor kan vara med hjälp av enkätundersökningen.

Ett mål med arbetet var också att undersöka hur kommuner och organisationer i Sverige och delar av världen arbetar med återgärder för att minska mängden hundavföring på allmän plats. Det anses som en social norm att plocka upp efter sin hund, det är även lagstadgat i de flesta kommuner i Sverige. Därför har jag också utgått ifrån att det yttersta ansvaret ligger hos hundägaren att ta reda på efter sin hund. Det verkar också vara betraktat att det är hundägarens ansvar i flera andra länder. Av den orsaken har informationen jag valt ut handlat om att förändra hundägarnas beteende genom olika metoder och återgärder. I grund och botten handlar det om att genom olika metoder övertyga hundägare att det är för deras eget och samhällets bästa att hålla rent efter sin hund. För att hitta passande återgärder så behöver man bland annat ha kännedom om varför hundägare väljer att inte plocka upp efter hunden och grundläggande kunskaper i beteendeförändringsteorier. Eftersom alla människor är olika och det inte finns några skraddarsydda återgärder så behöver man denna kunskap för att framställa sina egna metoder man tror kan påverka människor positivt och frambringa en förändring i deras beteende.

7.3.1 Beteendeförändringsteori

Nedan följer ett kortfattat exempel på hur man kan resonera kring en beteendeförändringsteorimodell.

1. Medvetenhet om problemet
2. Motivation för att göra en förändring
3. Förberedelse inför förändringen
4. Utförning och Anpassning av den nya verksamheten eller beteendet
5. Underhåll och integrering av den nya verksamheten eller beteendet.

Om jag skulle anpassa denna modell med olika steg, till problematiken med kvarlämnad hundavföring under svenska förhållanden tror jag att många är förbi steg ett, alltså att de är medvetna om problemet. De som aldrig plockar upp efter sin hund är antingen på steg ett eller steg två.

På steg två hamnar de hundägare som helt enkelt inte bryr sig eller tycker att de positiva effekterna med att plocka upp inte överväger de negativa, exempelvis obekvämligheten att plocka upp och bära med sig påsar.

Steg tre kan innebära att förbereda sig mentalt om man tycker det är obehagligt att plocka upp hundavföringen men vill göra en förändring. Det kan också innebära en materialistisk förberedelse genom inhandlandet av hundavföringspåsar.

Jag tror de flesta hundägare i Sverige generellt sett är på steg fyra eller steg fem. De hundägare som är på steg fyra har inte helt anpassat sig och det har inte fullt ut blivit en vana att plocka upp efter sin hund. De kanske fortfarande känner sig äcklade och omotiverade att plocka upp, därför blir upptagandet mer sporadiskt.

När hundägare ligger på nivå fem men inte plockar upp efter sin hund tror jag det beror det på förbiseenden av olika slag. Hundägaren har exempelvis glömt ett lämpligt kärl att förvara hundavföringen i. Närheten till en hundlatrin, hundägaren plockar upp efter hunden men ställer ifrån sig påsen efter ett tag då det inte finns någon hundlatrin i närheten. Det kan också bero på speciella situationer där hundägaren anser det är okej att lämna hundavföringen.

8 Slutsats

Resultaten från min enkätundersökning och informationen jag samlat redogör att kvarlämnad hundavföring påverkar parkarbetares arbete med gräsytor och deras humör negativt.

Enkätundersökningen visar också att kvarlämnad hundavföring är ett problem för en hygienisk grässkötsel vid arbete med röjsåg eftersom det händer att hundavföring skvätter upp på personen som utför arbetet.

Jag drar även slutsatsen att hitta passande återgärder vilka kan minska mängden kvarlämnad hundavföring på allmän plats är en komplex uppgift. Eftersom det handlar om att hjälpa hundägare att ändra sitt beteende genom att motivera, påverka och underlätta för dem att plocka upp efter sina hundar. Att genomföra dessa metoder krävs det kunskap om hundavföringens negativa aspekter för att kunna framföra argument om varför det är viktigt att hundavföring plockas upp. Det behövs också förståelse varför en del hundägare väljer att inte plocka upp efter sin hund, samt kunskap om beteendeförändrings teorier eftersom kommuner ofta reglerar att det är hundägarens ansvar att hålla rent efter sin hund på allmän plats. Då det är hundägarens ansvar att plocka upp så bör man utgå ifrån att hitta återgärder som främst kan få hundägare att ändra sitt beteende och börja plocka upp efter sin hund. Det finns ingen universell återgård utan man måste angripa problemet från flera håll genom information och infrastruktur, med information som kan utlösa en beteende förändring och med infrastruktur vilken kan underlätta denna förändring.

Källförteckning

Anchorage waterways council (2007). *Scoop the Poop 2007 Survey*, Hemsida. [Elektronisk]
<<http://anchoragecreeks.org/pages/scoop-the-poop-survey.php>>
Tillgänglig(2009-05-26)

City of Port Phillip (2000). *Dog Poo Campaign*. Submission for Victoria State Awards for Excellence 2000, Public Relations Institute of Australia. [Elektroniskt]
<http://www.litter.vic.gov.au/resources/documents/Port_Phillip_campaign.pdf>
Tillgänglig(2009-05-26)

Ek, P. (2009). *Hundbajs ingen skitsak för kyrkan*. [Elektronisk] Sydsvenskan, 20 Mars.
<<http://sydsvenskan.se/lund/article420756/Hundbajs-ingen-skitsak-for-kyrkan.html>>
Tillgänglig(2009-05-26)

Emilsson, K B. (2007) *Utredning av orsaker till dålig vattenkvalitet vid Hökarängsbadet, Smedsuddsbadet och Sättrastrandsbadet i Stockholm*. WRS Uppsala AB [Elektroniskt]
<http://www.miljobarometern.stockholm.se/content/pdf/vp/Konsultutredning_badvattenkvalitet.pdf> Tillgänglig(2009-05-26)

ENCAMS (U.å.). *Dog and Animal Fouling*. [Elektronisk]
<http://www.encams.org/views/downloads/dog_fouling_policy.pdf>
Tillgänglig(2009-05-26)

Gatukontoret, Malmö stad (2009). Hemsida. [Elektroniskt]
<<http://www.malmo.se/sportfritid/hundaristaden/hundbajspasar.4.3ce4ae6a11e2a8ab1908000100599.html>> Tillgänglig(2009-05-26)

Hayward, M. (2009). *Risks of Zoonoses from Dogs On Sporting fields*, Urban Animal Management Advisory Group Australian Veterinary Association [Elektronisk]
<http://www.litter.vic.gov.au/resources/documents/Zoonoses_Sport_Fields.doc>
Tillgänglig(2009-05-26)

Henley, J. (2009). *The mess we're in*. [Elektronisk] guardian.co.uk, 12 Februari.
<<http://www.guardian.co.uk/environment/2009/feb/12/waste-environment-society-dog-owners>> Tillgänglig(2009-05-26)

Jackson, V. (2000). *Faecal litter management - a local government priority for reasons of community health and environmental amenity*, Urban Animal Management Conference Proceedings 2000 [Elektroniskt]
<http://www.uam.net.au/PDFs/PUB_Pro00_VirginiaJackson.pdf>
Tillgänglig(2009-05-26)

Jordbruksverket (2007). *Värt att veta om dvärgbandmask* [Elektronisk]
<<http://www.sjv.se/download/18.b1bed21121e26684180004294>>
Tillgänglig(2009-05-26)

Liversage, C. (1995). *Evaluating outcomes – what should we measure?*. Urban Animal Management Conference Proceedings 1995 [Elektronisk]

<http://www.uam.net.au/PDFs/PUB_Pro95_ChrisLiversage01.pdf>

Tillgänglig(2009-05-26)

Malmö kommun (2009). *Hundstadga för Malmö kommun*. [Elektronisk]

<<http://www.malmo.se/download/18.8d0a11104827a6f5a800014/fsamling.pdf>>

Tillgänglig(2009-05-26)

SKK – Svenska Kennelklubben (U.å.). *Kampanjen "plocka-upp!"* [Elektroniskt]

<<http://kennet.skk.se/skk/?id=826&sprak=sv>> Tillgänglig(2009-05-26)

SMRC – The Stormwater Manager's Resource Center (U.å.). *Pollution Prevention Fact Sheet: Animal Waste Collection*. [Elektroniskt]

<http://www.stormwatercenter.net/Pollution_Prevention_Factsheets/AnimalWasteCollection.htm> Tillgänglig(2009-05-26)

SVA – Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2008), Hemsida [Elektronisk]

<<http://www.sva.se/sv/navigera/Djurhalsa/Hund/Parasiter/Avmaskning/>>

Tillgänglig(2009-05-26)

TravelSmart (U.å.). *Theories and Models of Behaviour Change*. A literature review conducted by consultants for the Workplace and Education components of the TravelSmart program.

[Elektroniskt]

<[http://www.travelsmart.vic.gov.au/doi/doiect.nsf/2a6bd98dee287482ca256915001cff0c/ea c8a984b717095bca256d100017ba50/\\$FILE/Theories%20and%20models%20of%20behaviour%20change.pdf](http://www.travelsmart.vic.gov.au/doi/doiect.nsf/2a6bd98dee287482ca256915001cff0c/ea c8a984b717095bca256d100017ba50/$FILE/Theories%20and%20models%20of%20behaviour%20change.pdf)> Tillgänglig(2009-05-26)

VLAA – Victorian Litter Action Alliance (2003). Hemsida. [Elektronisk]

<<http://www.litter.vic.gov.au/www/html/272-how-to-use-this-kit-.asp?intSiteID=2>>

Tillgänglig(2009-05-26)

Younis, M. (2008). *Sources of human pathogens in urban waters*. Master thesis in Applied Ecology, Halmstad University. [Elektronisk]

<<https://dspace.hh.se/dspace/bitstream/2082/2756/1/Raport%20Mariam-1.pdf>>

Tillgänglig(2009-05-26)

Bilaga 1 Enkätformulär

Enkätundersökning, hundavföring i gräsytor

Enkätundersökningen ingår i ett examensarbete som ska ta upp problem med hundavföring på gräsytor och hur det påverkar ett hygieniskt och effektivt skötselarbete av gräsytor. Enkätundersökningen är riktad till grönytearbetare som jobbar med gräsytor.

Arbetsgivare:.....

Frågor

1. Upplever du att kvarlämnad hundavföring i gräsytor påverkar ditt arbete.

JA

NEJ

2. Hur upplever du att kvarlämnad hundavföring i gräsytor påverkar din arbetsvilja och ditt humör.

Mycket negativt

Negativt

Neutralt

Positivt

Mycket positivt

3. Uppskatta hur många gånger per år du påträffar hundavföring på klippta gräsytor.

0-10 gånger

10-20 gånger

20-30 gånger

30-40 gånger

40+ gånger

4. Uppskatta hur många gånger per år du påträffar hundavföring i högt gräs.

0-10 gånger

10-20 gånger

20-30 gånger

30-40 gånger

40+ gånger

5. Uppskatta hur många gånger per år som du får hundavföring på dig vid arbete med röjsåg/trimmer/svirr.

0-5 gånger

5-10 gånger

10-15 gånger

15-20 gånger

20+ gånger

Egnakommentarer.....

.....

.....

.....Tack för du tog dig tid och svara på frågorna!