



Tandvårdsmottagningars rutiner och kommunernas tillsyn – sammanställning av enkätundersökning om kvicksilverkontroll

Praktikertjänst AB

25/05/2017



Innehåll

Introduktion av projektet; Hg-rid-LIFE – för minimerat utsläpp av kvicksilver från tandvården	3
Metod och resultat	3
1. Bakgrund	4
2. Kunskap	5
3. Tillsyn	9
4. Rutiner	19
5. Sanering	27
6. Miljöservice	32



Introduktion av projektet; Hg-rid-LIFE – för minimerat utsläpp av kvicksilver från tandvården

Projektets huvudsyfte är att minimera utsläppen av kvicksilver från tandvårdsmottagningar i Sverige, och på sikt i övriga EU (minimera utsläppen vid källan).

Projektets mål är att

- ✓ vidareutveckla teknik för sanering som är effektiv, användarvänlig och kostnadseffektiv.
- ✓ öka medvetenhet om kvicksilvrets miljöpåverkan
- ✓ öka kunskap hur kvicksilvrets miljöpåverkan från tandvården kan minimeras (utbildning av tandvårdsteam, miljöinspektörer, servicetekniker).
- ✓ se över och ge förslag på vägledning som kan implementeras i Sverige på nationell nivå och som kan ligga till grund för utvecklingen av riktlinjer inom EU.

Rapporten är en sammanställning av svaren från den enkät som skickades till Praktikertjänsts tandvårdsmottagningar samt till kommunernas miljöinspektörer i mars 2017. Enkätresultaten kommer att vara en del i det fortsatta arbetet i projektet, bl a med att se över vägledning gällande kvicksilverkontroll för Praktikertjänst liksom utbildnings- och informationsmaterial. Svaren ska alltså inte ses som en färdig vägledning, utan beskriver nuläget. Det kan vara så att befintlig vägledningen behöver ändras, vilket projektet ska se över. Detta arbete beräknas vara klart under första halvåret 2018.

Tack till er som svarat på enkäten och bidragit med era erfarenheter!

Metod och resultat

Enkäten till tandvårdsmottagningar skickades ut till samtliga 1 200 tandvårdsverksamheter i Praktikertjänst, varav 413 svarade (34%). Av dessa var 96% tandläkare och 4% tandsköterskor.

Enkäten till miljökontoren skickades ut till samtliga 290 kommuner i landet, varav 146 kompletta svar (50%) kom in. Av de kommuner som besvarat enkäten ingick totalt 16 stycken kommuner i sju olika kommunförbund som besvarats av sju stycken miljöinspektörer. Svaren från kommunförbunden representerar varje enskild kommun som ingår i förbundet. Miljöinspektörerna

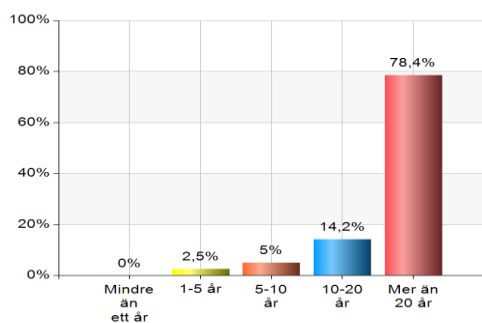


som svarat för sitt kommunförbund har även de räknats som representant för vardera ingående kommun i förbundet.

1. Bakgrund

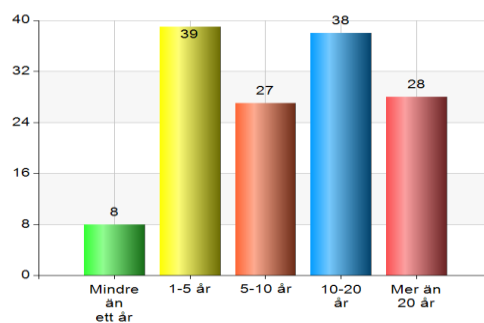
Av alla 146 enkätsvar är det vanligast att miljöinspektörerna har mellan 1 – 5 års erfarenhet, tätt följt av 10 – 20 års erfarenhet (figur 1:2). När det gäller tandvårdspersonal (främst tandläkare) så har mer än 78% arbetat mer än 20 år i sitt yrke (figur 1:1).

Hur länge har du varit yrkesverksam inom tandvård?



Figur 1:1 Svar från tandvårdsmottagningar

Hur länge har du varit yrkesverksam i din roll som inspektör?



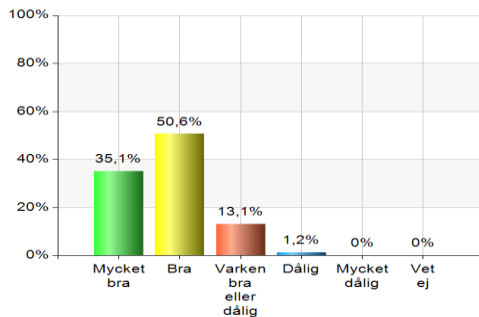
Figur 1:2 Svar från miljöinspektörer



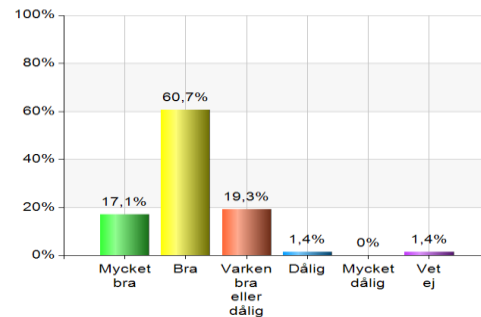
2. Kunskap

Majoriteten av miljöinspektörerna och tandvårdspersonal som har svarat uppskattar sin egen kunskap gällande kvicksilvers påverkan på miljön som bra eller mycket bra (figur 2:1, 2:2).

Hur uppskattar du din/er kunskap vad gäller kvicksilvers påverkan på miljön?



Figur 2:1 Svar från tandvårdsmottagningar



Figur 2:2 Svar från miljöinspektörer

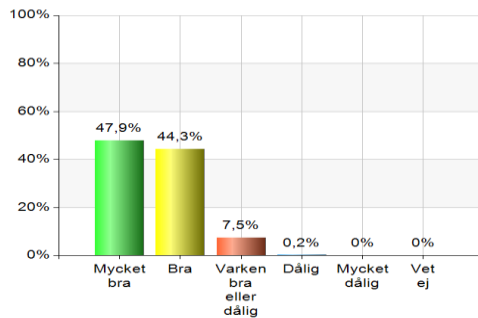
Av fritextsvaren framgår att många av inspektörerna upplever att de inte har uppdaterad kunskap.

” - Vi har haft bra kunskap, men det var länge sedan denna uppdaterades så det kan ha hänt en del nytt”

” - Vi har ingen tillsyn i nuläget på tandvårdsmottagningar. Senaste tillsyn 2008.”

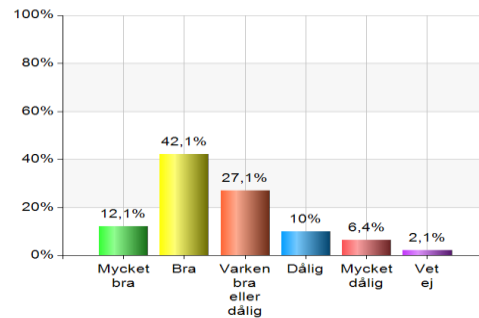


Hur uppskattar du din/er kunskap gällande säker hantering av kvicksilver (från urborrning, tillsyn av avskiljare till avfallshantering)?



Figur 2:3 Svar från tandvårdsmottagningar

Hur uppskattar du din/er kunskap gällande säker hantering av kvicksilver på tandvårdsmottagningar?

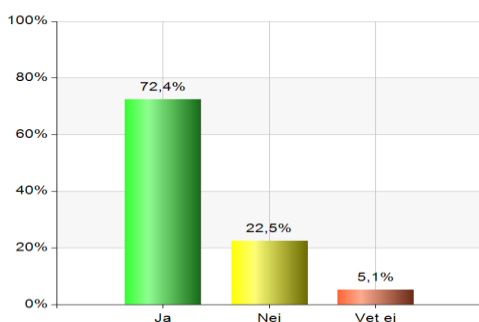


Figur 2:4 Svar från miljöinspektörer

Alla miljöinspektörer som arbetar i de större kommunerna (100 000 invånare eller mer) uppskattar sin egen kunskap gällande säker kvicksilverhantering på tandvårdskliniker som mycket bra eller bra. När det gäller de mindre kommunerna så upplever de flesta att de har sämre kunskap inom detta område. Drygt 90% av tandvårdspersonalen bedömer att de har bra eller mycket bra kunskap inom samma område.

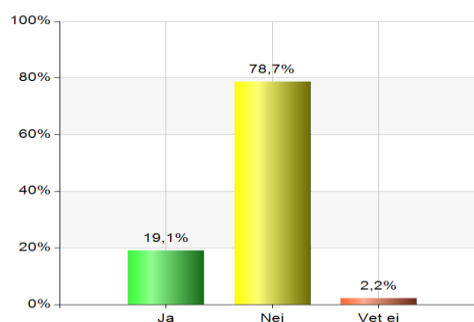


Har du, under din utbildning eller på din arbetsplats, fått utbildning i säker hantering av kvicksilver (från urborrning, tillsyn av avskiljare till avfallshantering)?



Figur 2:5 Svar från tandvårdsmottagningar

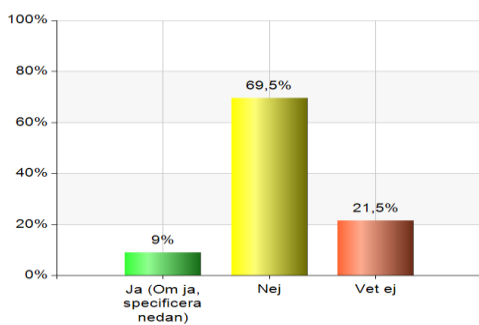
Har du, under din utbildning eller på din arbetsplats, fått utbildning i säker hantering av kvicksilver på tandvårdsmottagningar?



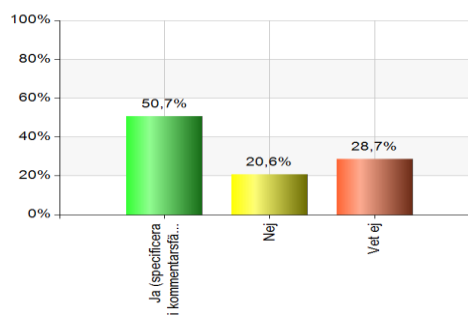
Figur 2:6 Svar från miljöinspektörer

Majoriteten (79 %) av miljöinspektörerna har inte fått någon utbildning i säker kvicksilverhantering på tandvårdsmottagningar.

Har du/ni behov av mer kunskap inom detta område?



Figur 2:7 Svar från tandvårdsmottagningar



Figur 2:8 Svar från miljöinspektörer

Drygt hälften av inspektörerna uppger att de har behov av mer kunskap och ca 10% av tandvårdspersonalen. En relativt stor andel (ca 20-30%) i bägge grupperna anger att de ej vet om de har behov av mer kunskap.

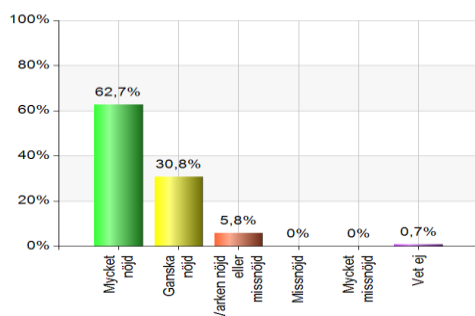
På projektets webbplats kommer det i slutet av 2018 att lanseras en



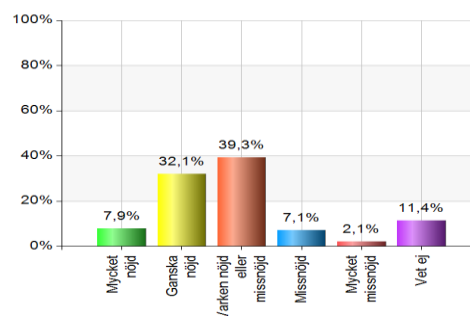
webbutbildning om säker hantering av kvicksilver som riktar sig till tandvården, miljöinspektörer och servicetekniker. Utbildningen kommer även att vara tillgänglig på fem olika språk, då ett av projektets mål är att öka medvetenhet och kunskap utanför Sverige.

Bland dem som svarat ”ja” på frågan om behov av ökad kunskap finns och specificerat vad var önskemålen likvärdiga bland tandvårdsmottagningarna och miljöinspektörerna. Exempel som gavs var extraorala omhändertagandet (städning, amalgamavskiljare, avlopp, sterilen) och hur man där kan minska exponering av Hg till människa och miljö, allmän kunskap om hg-prover och fakta om mängd omhändertaget kvicksilver vid sanering.

Hur nöjd är du med ditt/ert arbete för att minska kvicksilverutsläpp?



Figur 2:9 Svar från tandvårdsmottagningar



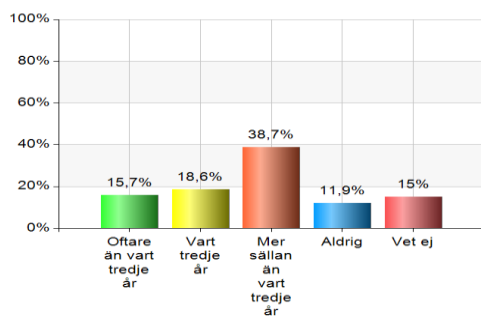
Figur 2:10 Svar från miljöinspektörer

Det är en ganska liten andel av inspektörerna som känner sig mycket nöjda med sitt arbete att minska kvicksilverutsläpp från tandvårdsmottagningar. Praktikertjänsts verksamheter har via ledningssystemet tydliga rutiner att jobba efter. Det kan vara en av anledningarna till att drygt 60 % av de som svarat på enkäten av tandvårdspersonal känner sig mycket nöjda.



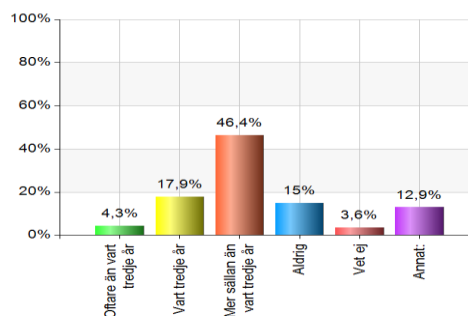
3. Tillsyn

Hur ofta får ni besök av miljöinspektör från kommunens miljötillsyn?



Figur 3:1 Svar från tandvårdsmottagningar

Hur ofta bedrivs tillsyn på tandvårdskliniker?

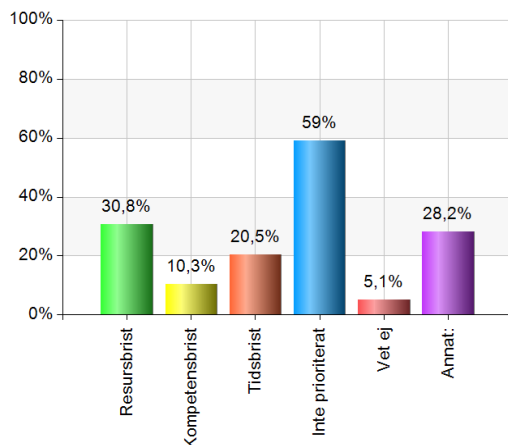


Figur 3:2 Svar från miljöinspektörer

Tandvårdspersonalen upplever att de får besök oftare än inspektörernas bedömning av hur ofta de besöker tandvårdskliniker.



Om det aldrig bedrivs tillsyn på tandvårdskliniker, vad är orsaken/orsakerna?



Figur 3:3 Svar från miljöinspektörer

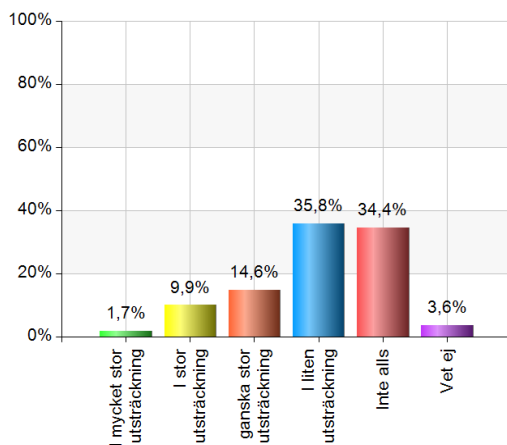
Inspektion på tandvårdsverksamheter är inte en prioriterad tillsyn för ca 60 % av de kommuner som svarat på enkäten. Av kommuner med ett invånarantal under 15 000 personer har 20 % angett att de aldrig utövar tillsyn på. De tre vanligaste anledningarna som angetts av de mindre kommunerna till varför ingen tillsyn utövas, är att tandvården inte är ett prioriterat område (100 %), resursbrist (64 %) och tidsbrist (45 %).

I kommentarerna anges även andra orsaker, t ex att man har gjort en bedömning att tandvårdsverksamheterna kan sitt jobb på detta område.

”- Personalen kan sitt jobb vad avser Hg.”



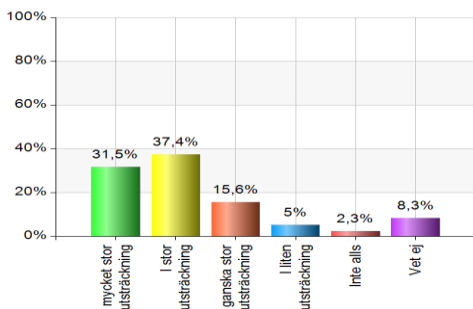
Ökade besöket av kommunens miljötillsyn din/er medvetenhet och kunskap i ert arbete för att minska kvicksilverutsläpp?



Figur 3:4 Svar från tandvårdsmottagningar

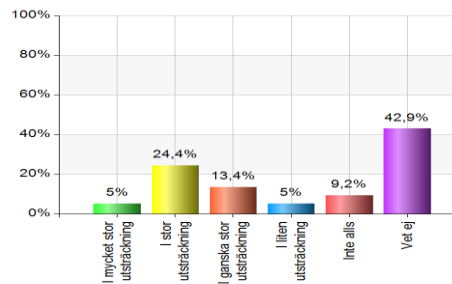
Ca 25% av svaren från tandvårdsteam angav att besök från kommunens miljötillsyn i ganska stor utsträckning eller mer ökade medvetenheten och kunskapen i arbetet för att minska kvicksilverutsläpp.

Har du/ni och kommunens miljötillsyn samsyn i hur arbetet med att minska kvicksilverutsläpp ska utföras?



Figur 3:5 Svar från tandvårdsmottagningar

Har du och tandvårdsteamens samsyn i hur arbetet med att minska kvicksilverutsläpp ska utföras?



Figur 3:6 Svar från miljöinspektörer

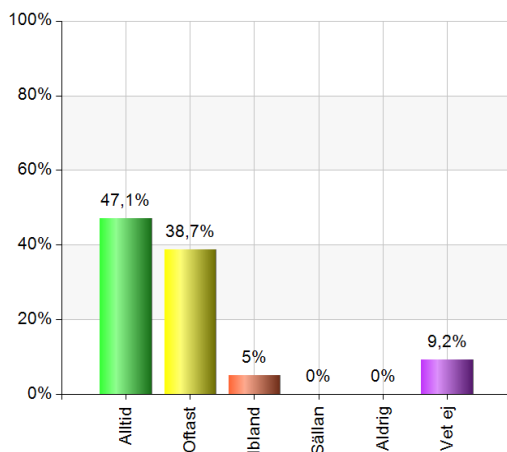
Tandvårdsteamens gör bedömningen att samsynen är högre än vad inspektörerna bedömer. Ca 85% av tandvårdspersonalen har svarat att



samsynen är ganska hör eller högre. Motsvarande siffra för inspektörerna är ca 43 %.

De tandvårdsmottagningar som har svarat ”i liten utsträckning” alternativt ”inte alls” kommer från olika kommuner. Det innebär att det inte finns någon kommun/inspektör som utmärker sig. Några miljöinspektörer nämner reningsverken som en aktiv part för att öka samsynen/kunskapen. Av resultatet framgår också att några kommuner i samverkan med Folktandvården har tagit fram gemensamma riktlinjer.

Anmäls inspektion i förväg?

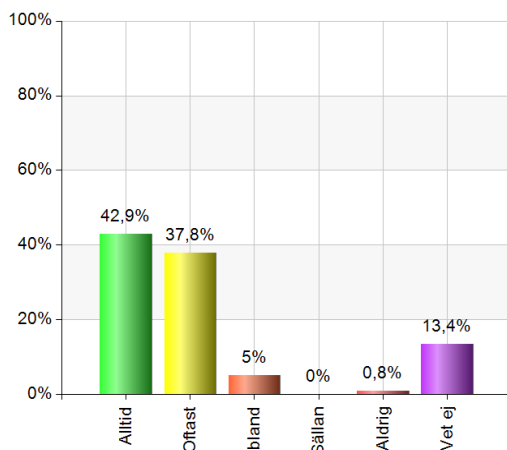


Figur 3:7 Svar från miljöinspektörer

Det stora flertalet av alla inspektioner anmäls i förväg.

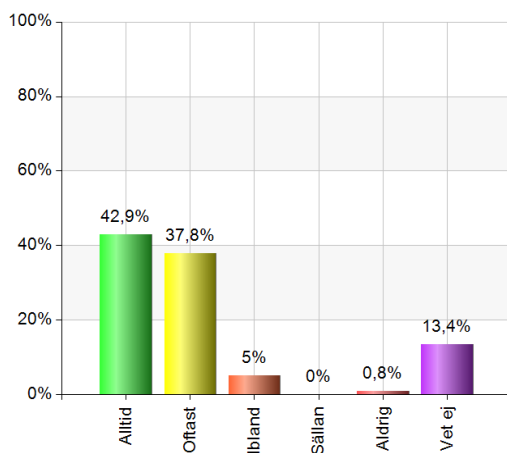


Används checklista vid inspektion?



Figur 3:8 Svar från miljöinspektörer

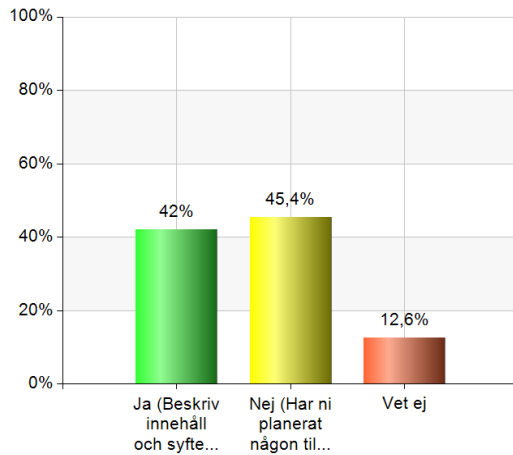
Skickas checklistan ut i förväg?



Figur 3:9 Svar från miljöinspektörer

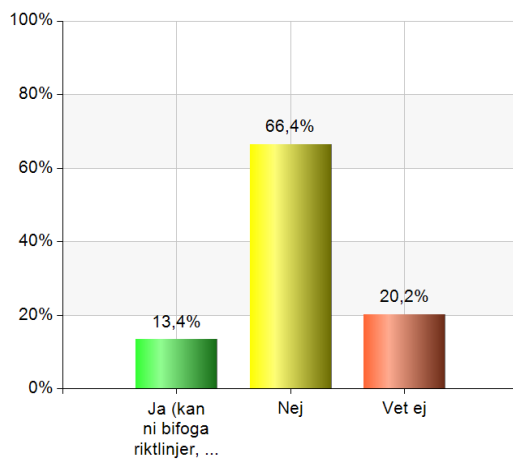


Har kommunen haft en tillsynskampanj riktad mot tandvårdskliniker med avseende på bl a kvicksilverhantering?



Figur 3:10 Svar från miljöinspektörerna

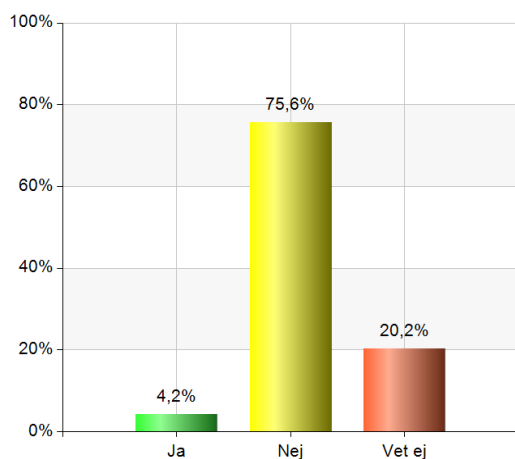
Har kommunen skickat ut riktlinjer om kvicksilverhantering till tandvårdskliniker?



Figur 3:11 Svar från miljöinspektörer

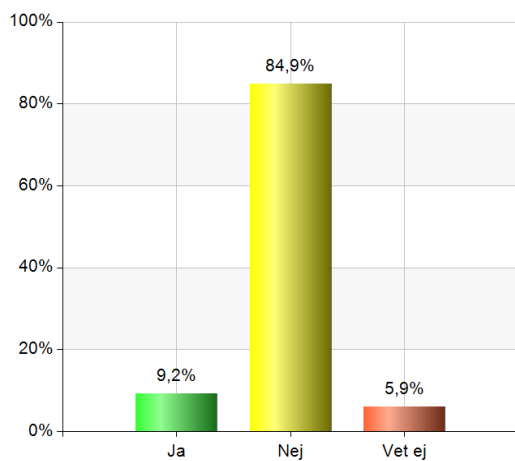


Har kommunen haft informationsmöten gällande kvicksilverhantering för tandvårdskliniker?



Figur 3:12 Svar från miljöinspektörer

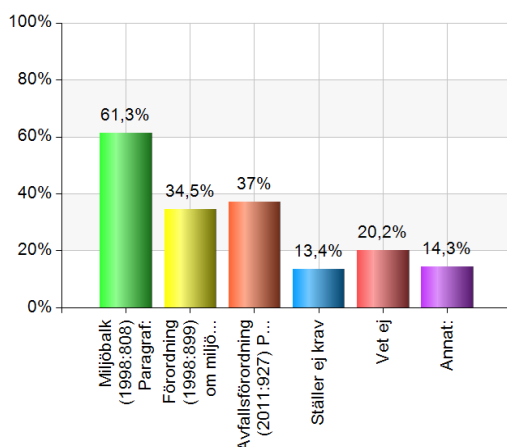
Ställs krav på att årsrapport från tandvårdskliniker lämnas in?



Figur 3:13 Svar från miljöinspektörer

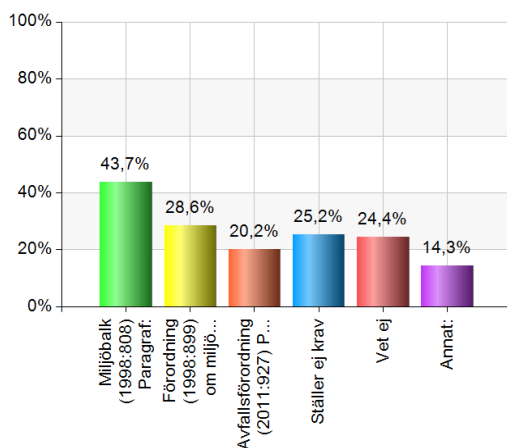


När kommunen ställer krav på tandvårdskliniker, vilken lagstiftning hänvisar ni till? (kan kryssa i flera svarsalternativ)



Figur 3:14 Svar från miljöinspektörer

När kommunen ställer krav på fastighetsägare, vilken lagstiftning hänvisar ni till? (kan kryssa i flera svarsalternativ)



Figur 3:15 Svar från miljöinspektörer

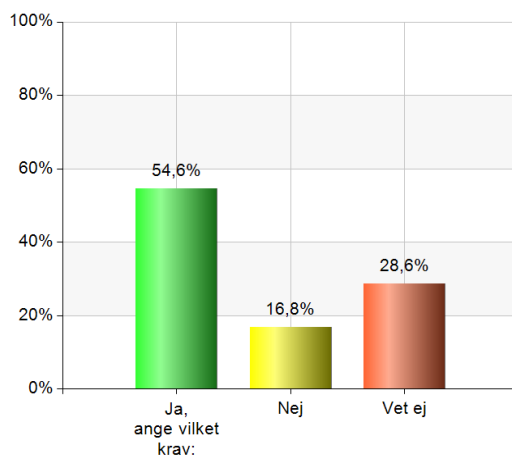
Exempel på kommentarer:

”Jag skrev att senaste inspektionen genomfördes för ca 20 år sedan. Då fanns inte de lagar och förordningar som du hänvisar till ovan”, ”I första hand ställs



krav på verksamhetsutövaren att ombesörja Hg-sanering av rör, i vissa fall blir det fastighetsägaren. Gäller rivning, ombyggnation, avveckling av verksamhet”

Ställs krav på kunskap gällande säker hantering av kvicksilver (från urborrning till avfallshantering) vid tandvårdsmottagningar?



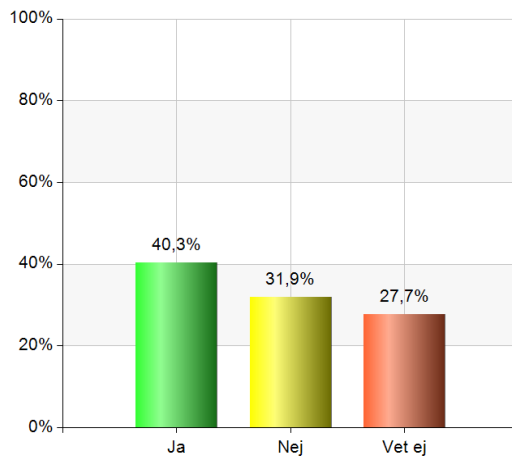
Figur 3:16 Svar från miljöinspektörer

Exempel på kommentarer:

” Vi utgår från kunskapskravet i miljöbalken. Verksamhetsutövaren ska ha den kunskap som krävs för att ha rätt rutiner för bl a desinfektion, avfallshantering, byte av vattenlås mm. ”, ” Har inte funnits behov att ställa krav på detta eftersom vi upplever att den kunskapen finns. Klinikerna har visat bra rutiner i sin hantering” ”Ansvar och rutiner för amalgamavskiljaren regleras as i egenkontrollförfordningen. Vi granskar att man har rutiner och kunskaper för att underhålla sin utrustning.”

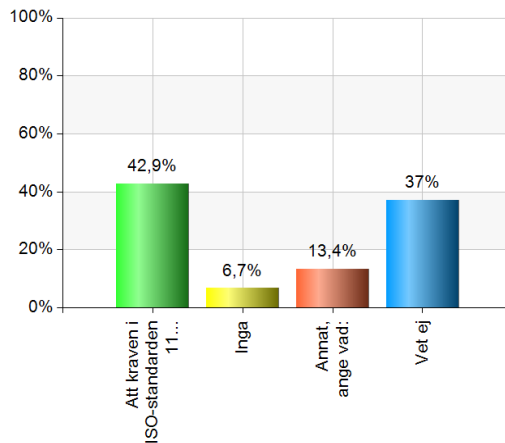


Ställs krav på skriftliga rutiner gällande säker hantering av kvicksilver (från urborrnig till avfallshantering) vid tandvårdsmottagningar?



Figur 3:17 Svar från miljöinspektörer

Vilket krav ställs på amalgamavskiljare ansluten till behandlingsstol (gäller både vått och torrt system)?



Figur 3:18 Svar från miljöinspektörer

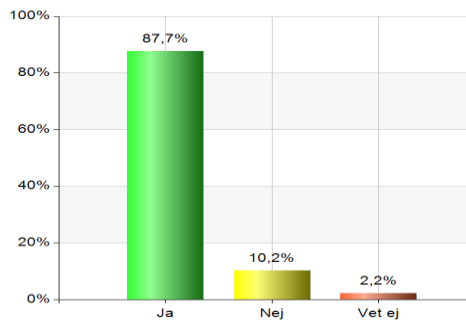
Närmare 43% av de som svarat på enkäten ställer krav på att ISO-standarden 11143:2008 uppfylls.



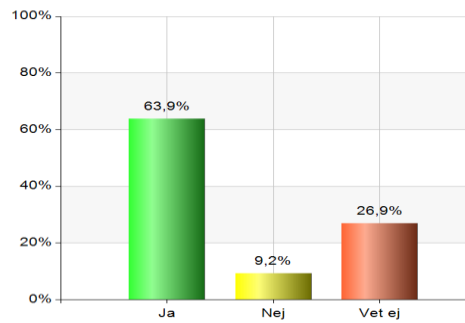
4. Rutiner

**Har mottagningen
amalgamavskiljare under vask/i
steril?**

**Ställs krav på att det ska finnas
amalgamavskiljare ansluten till
diskho/vask där instrument och
utrustning med amalgamrester
rengörs?**



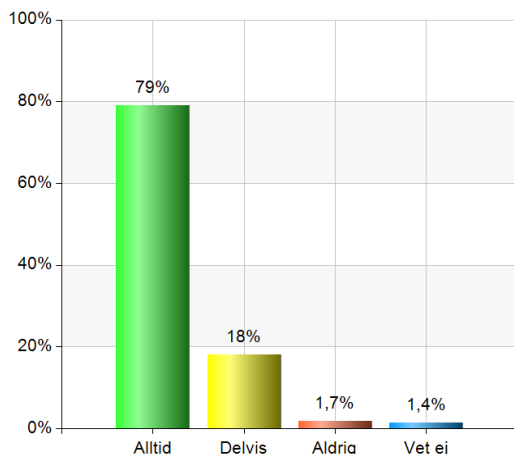
*Figur 4:1 Svar från
tandvårdsmottagningar*



*Figur 4:2 Svar från
miljöinspektörer*

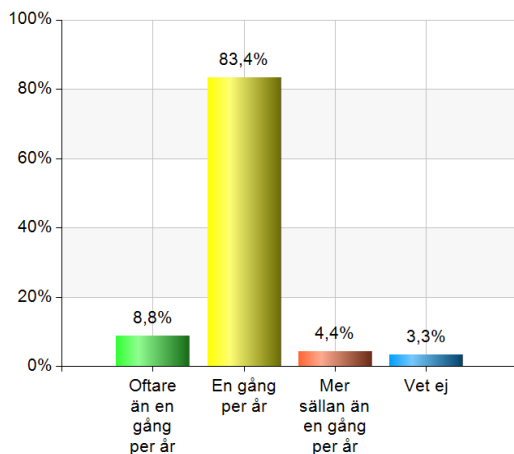


Rengörs instrument och övrig utrustning vid avlopp som är anslutet till amalgamavskiljare (i steril) innan de diskas/steriliseras i diskmaskin, diskdesinfektor och autoklav?



Figur 4:3 Svar från tandvårdsmottagningar

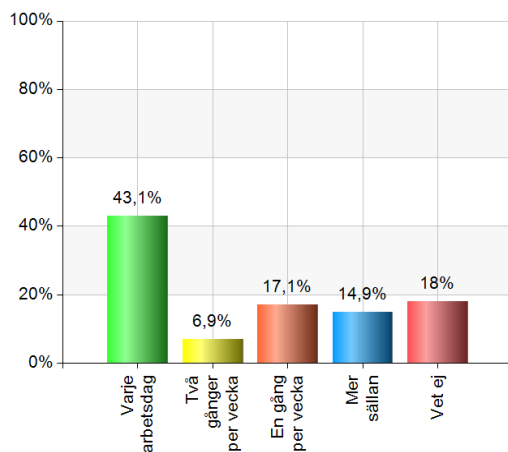
Hur ofta byts amalgamavskiljare under vask/i steril?



Figur 4:4 Svar från tandvårdsmottagningar

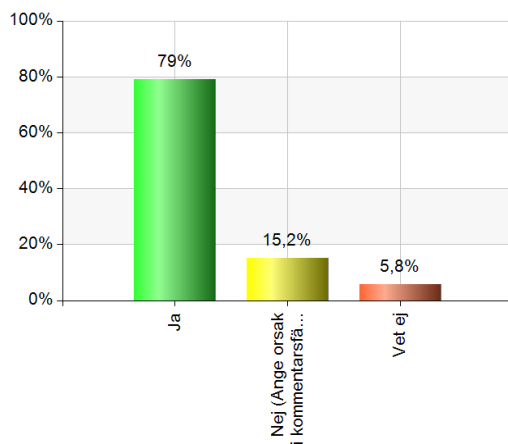


Hur ofta används desinfektionsmedel i avskiljare under vask/i steril?



Figur 4:5 Svar från tandvårdsmottagningar

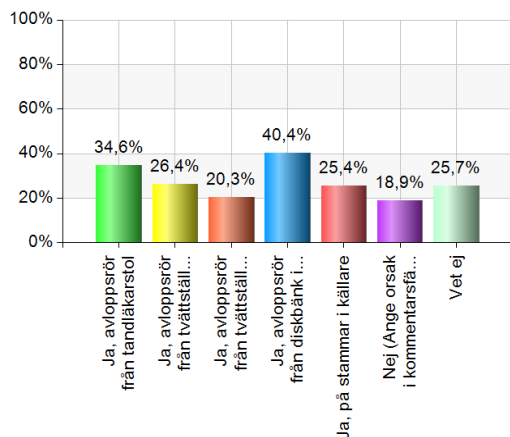
Har vask där avskiljaren finns märkts upp med klisteretikett? ("Denna vask är försedd med amalgamavskiljare" eller liknande)



Figur 4:6 Svar från tandvårdsmottagningar

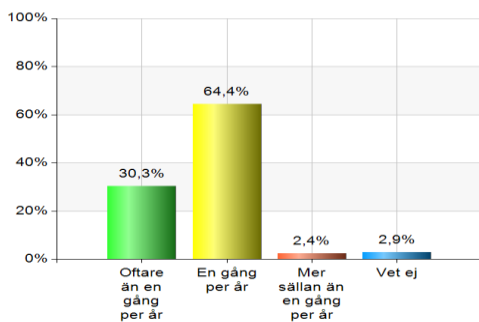


Har de avloppsledningar som kan innehålla amalgam/kvicksilver märkts upp med klisteretiketter? ("Röret kan innehålla kvicksilver" eller liknade) Kan kryssa i flera svarsalternativ



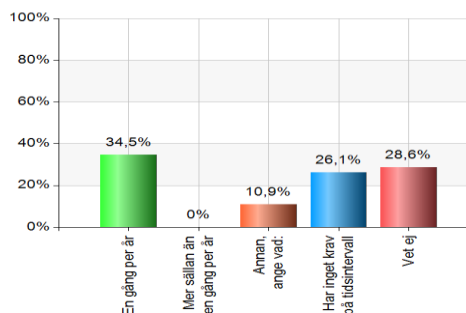
Figur 4:7 Svar från tandvårdsmottagningar

Hur ofta byts amalgamavskiljare kopplad till behandlingsstol (gäller både torrt och vått system)?



Figur 4:8 Svar från tandvårdsmottagningar

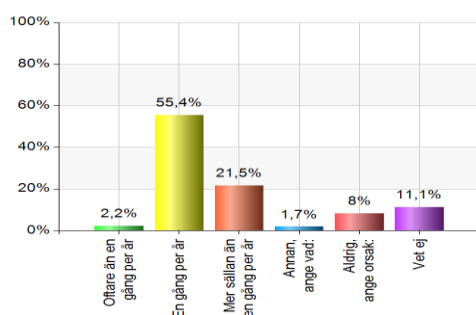
Vilket är kommunens krav på tömning av amalgamavskiljare?



Figur 4:9 Svar från miljöinspektörer

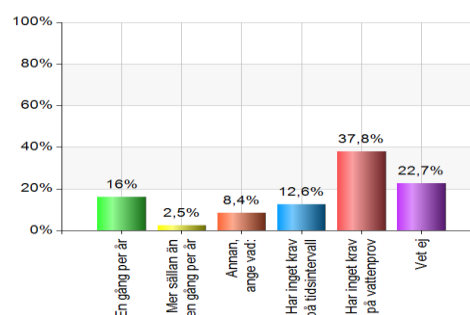


Hur ofta tas vattenprover från avskiljare koppad till behandlingsstol (gäller både vått och torrt system) för att mäta utgående halt kvicksilver? (obs! förväxla ej med bakterieprov i unit)



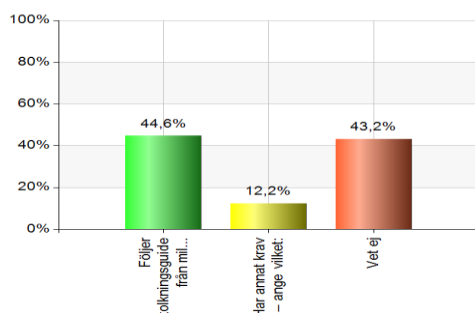
Figur 4:10 Svar från tandvårdsmottagningar

Vilket är kommunens krav på provtagning av kvicksilver i utgående avloppsvatten?



Figur 4:11 Svar från miljöinspektörer

Vilka riktlinjer används för tolkning av provsvaren?



Figur 4:12 Svar från miljöinspektörer

Av de som svarat ställer drygt 25% krav på provtagning av kvicksilver i utgående avloppsvatten? Av denna grupp tolkas svaren enligt tolkningsguide från miljöserviceföretag (Sweden Recycling, Stena Recycling) av ca 45%. Det framgår ej av svaren hur övriga provsvar tolkas.



Vid höga värden, vilka åtgärder vidtas (t ex information från kommunen, krav riktat till tandvårdsmottagningar mm)?

Exempel på svar från miljöinspektörer:

”Det beror på vilka värden som uppmäts. Verksamheten får redovisa vilka orsaker man ser till det förhöjda värdet och vilka åtgärder som de tänker vidta.”

”om provtagning visat högre än 200 så får de skicka in nästa resultat och är et över 1000 kan vi förelägga om att utreda.”

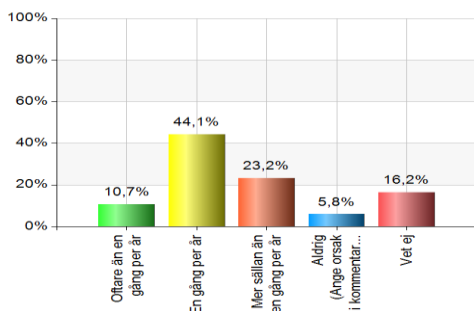
”Tex. se över rutiner för desinfektion, används rätt medel, är amalgamavskiljaren rätt dimensionerad, ha diskussion med exempelvis Sweden recycling om tänkbar orsak m.m.”

”Krav ställs i inspektionsrapport och om det behövs via föreläggande. Över 2000 µg Hg/liter Hög kvicksilverhalt. Fler prover ska tas för att kunna utreda orsak och bestämma lämplig åtgärd. 1000–2000 µg Hg/liter Inte optimal avskiljning, på gränsen till för hög kvicksilverhalt. Rutiner för skötsel och desinfektion ska ses över liksom sugsystemets konstruktion. 200–1000 µg Hg/liter Rutiner för skötsel och desinfektion bör ses över. Under 200 µg Hg/liter Låg kvicksilverhalt. Fortsatta rutiner i egenkontrollen för att hålla så låg kvicksilverhalt som möjligt, till exempel gällande rutiner för desinfektion.

”Vi begär åtgärder om Hg-utsläppen överskrider 200 mikrogram per liter efter amalgamavskiljaren. Årligt prov ska tas. Anledningen till att jag inte är mycket nöjd, är att provtagningsmetodiken inte är bra. Ett prov ger endast en ögonblicksbild och vi vet inte hur representativ bilden är för det verkliga utsläppet. ...”

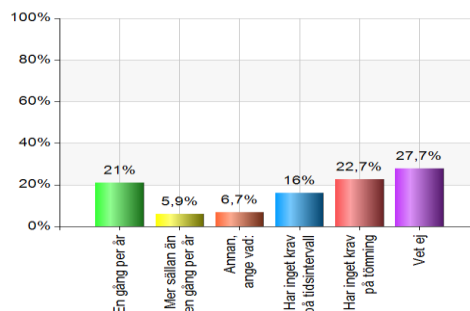


Hur ofta töms vattenlåsen på tvättställ på patienttoalett?



Figur 4:13 Svar från tandvårdsmottagningar

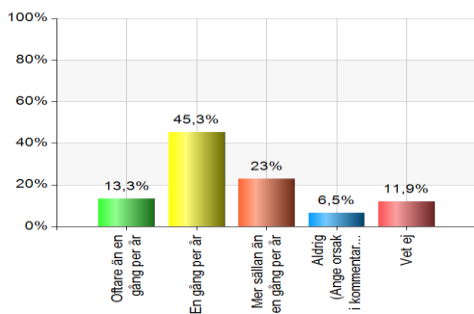
Vilket är kommunens krav på tömning av vattenlås på tvättställ på patienttoalett?



Figur 4:14 Svar från miljöinspektörer

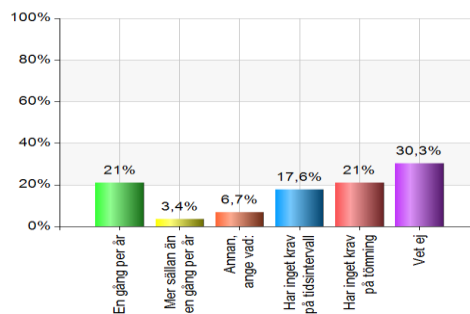


Hur ofta töms vattenlåsen på tvättstall i behandlingsrum?



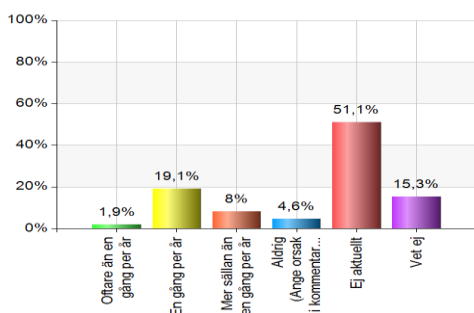
Figur 4:15 Svar från tandvårdsmottagningar

Vilket är kommunens krav på tömning av vattenlås på tvättstall i behandlingsrum?



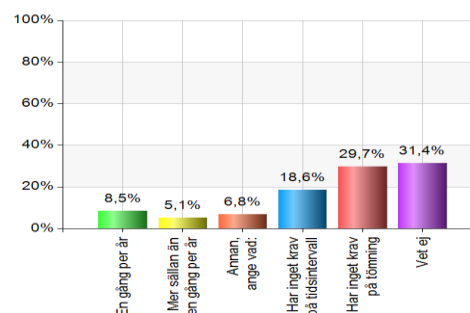
Figur 4:16 Svar från miljöinspektörer

Hur ofta töms vattenlås i golvbrunn (om slang från amalgamavskiljare leds ner i denna)?



Figur 4:17 Svar från tandvårdsmottagningar

Vilket är kommunens krav på tömning av vattenlås i golvbrunn?

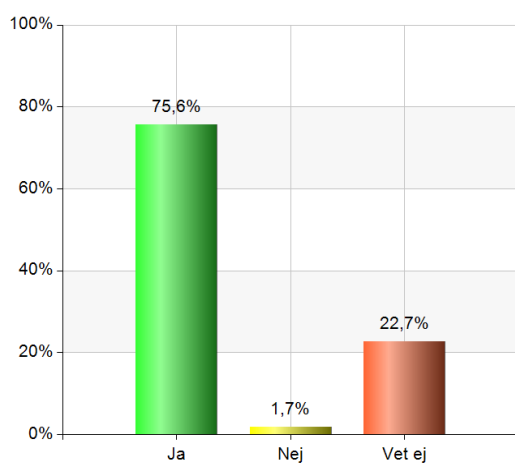


Figur 4:18 Svar från miljöinspektörer



5. Sanering

Kräver kommunen sanering i samband med nedläggning av tandläkarklinik?

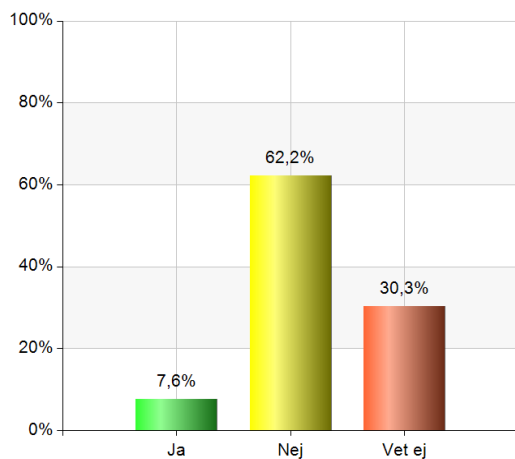


Figur 5:1 Svar från miljöinspektörer

Av den grupp som har svarat på enkäten totalt så är det störst samsyn gällande krav på sanering vid nedläggning av tandläkarklinik där ca 75% (90 st. kommuner) ställer detta krav.



Kräver kommunen sanering under pågående drift av tandläkarklinik?

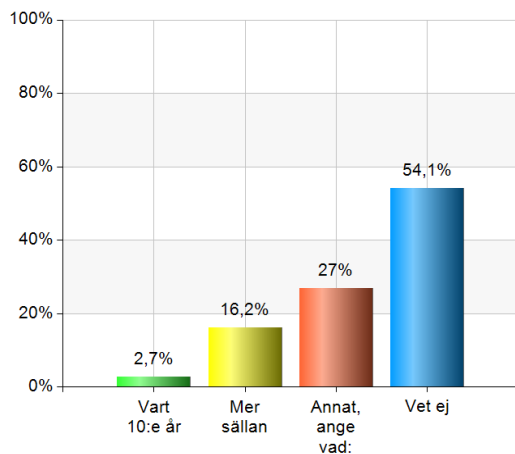


Figur 5:2 Svar från miljöinspektörer

Av den grupp som har svarat på enkäten totalt så är det 9 stycken kommuner som kräver sanering under drift.



Om ja på frågan ovan (kräver kommunen sanering under pågående drift av tandläkarklinik), med vilket intervall:



Figur 5:3 Svar från miljöinspektörer

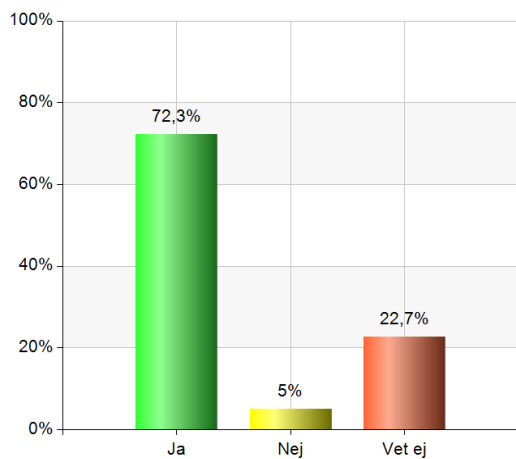
Exempel på kommentarer:

”Kan ske om höga värden återkommer trots vidtagna åtgärder”

”Om det varit höga halter under längre tid”

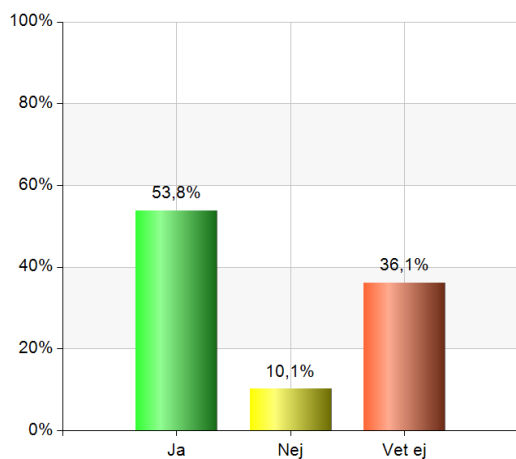


Ställs krav på slutredovisning av sanering?



Figur 5:4 Svar från miljöinspektörer

Ställs krav på märkning av sanerade rör?



Figur 5:5 Svar från miljöinspektörer



Vilka krav ställer ni på andra miljöfarliga verksamheter gällande utsläpp av kvicksilver?

Exempel på kommentarer från miljöinspektörer:

”Kemisalar, utsortering av Hg som farligt avfall. Samarbete med bygglov inom kommunen att ställa krav i rivningsloven på avfallsfraktioner som kan innehålla Hg.2

”Känner inte till några sådana verksamheter i denna kommun”

”Rökgasrening på värmeverken, filter med aktivt kol på krematorierna”

”Har tidigare haft ett krematorium där krav ställdes på Hg utsläpp till luft. Är numera nedlagd.”

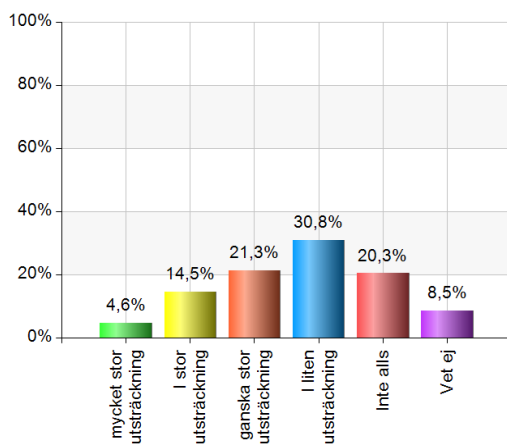
”rätt hantering och förvaring av farligt avfall, t.ex. lysrör, lampor, brytare, cisterndelar, uttjänt elutrustning, tillsyn rivning och granskning av miljöinventering, tillsyn labb. Fotolabb har vi inte.”

”Vid t ex industrier som har processer som medför utsläpp av kvicksilver ställs krav på kontroll av utgående vatten. Finns Hg i utgående vatten ställs krav på rening (om teknik finns) eller omhändertagande av processvattnet som farligt avfall.”



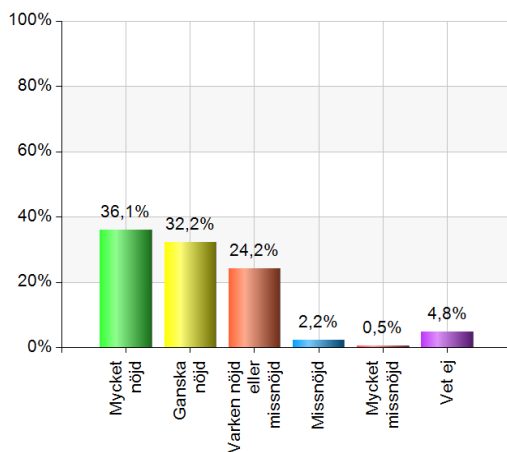
6. Miljöservice

Ökar besöken från miljöserviceföretaget din/er medvetenhet och kunskap i ert arbete för att minska kvicksilverutsläpp?



Figur 6:1 Svar från tandvårdsmottagningar

Hur nöjd är du/ni med besöken från miljöserviceföretaget?



Figur 6:2 Svar från tandvårdsmottagningar