Anonymiserte svar fra spørreundersøkelsen om biocider i museumssamlinger fra 10.04.2026

Svarene er anonymisert. Der deltakerne oppga navn på museum eller organisasjon, er disse erstattet med betegnelsene «museum» eller «organisasjon». Opplysninger som kunne bidra til å identifisere det enkelte museet, er generalisert eller utelatt.

Svar

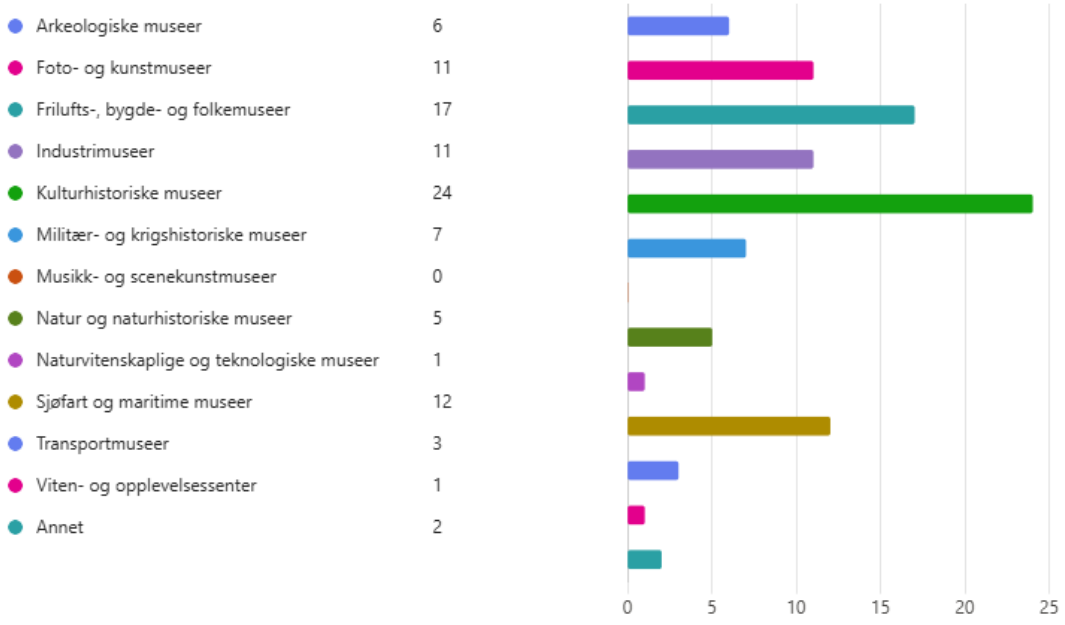
1. **Museets navn:** 31 svar

2. **Er museet konsolidert?** 24 svar var «ja», fordelt på 19 forskjellige organisasjoner

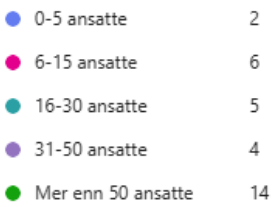
3. **Hvor er museet «forankret»?** 9 nasjonalt, 6 fylke, 5 kommune, 11 annet

4. **Hvilket fylke ligger museet i?** Agder, Akershus, Finnmark, Innland, Møre og Romsdal, Nordland, Oslo, Rogaland, Telemark, Trøndelag, Vestfold, Vestland

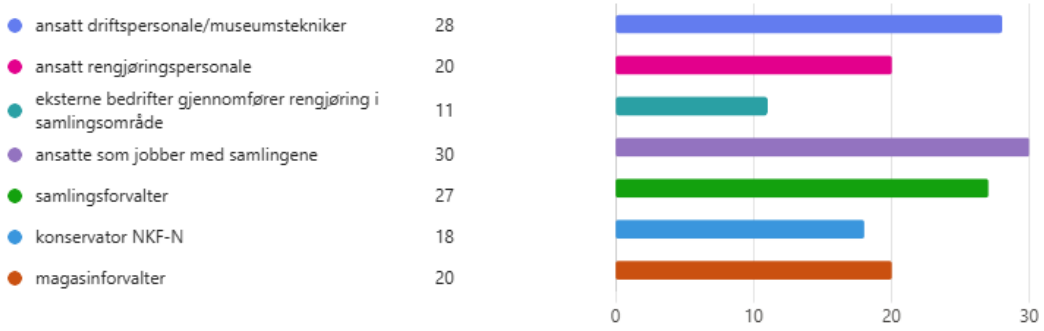
5. **Type museum**



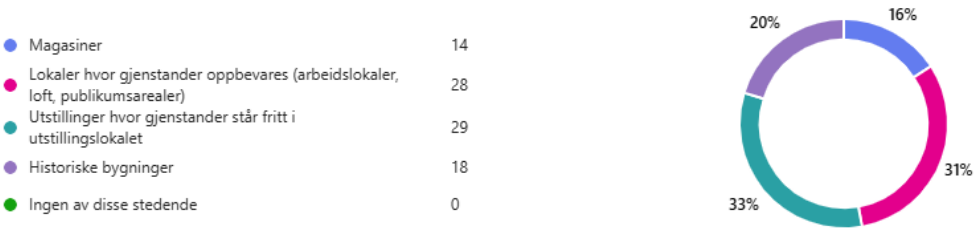
6. **Antall museumsansatte**



7. Museet har



8. Hvor gjør rengjøringspersonale rent?

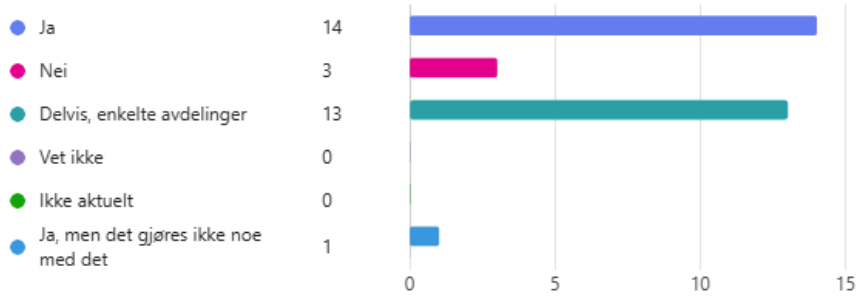


9. Annen informasjon som er relatert til spørsmålene over?

Museet forvalter en rekke ulike museer og magasiner. Det er ulik praksis rundt tilgang til/rengjøring av magasiner på de ulike lokasjonene
Museet har 1 ansatt som er både samlings- og magasinforvalter. Den konsoliderte organisasjonen har 1 konservator NKF-N, fordelt på flere konsoliderte museer. Flere personer er konservator NKF-N, men det er ikke påkrevd i stillingen/ligger i stillingsbeskrivelsen.
Konservator NKF-N er delt på flere museumsavdelinger i den konsoliderte enheten. Rengjøring gjøres i samarbeid mellom rengjøringspersonale og fag ansatte inne samlingsforvaltning.
Organisasjonen har en felles gjenstandskonservator for alle tre avdelingene i organisasjonen.
Rengjøringspersonale er ansatte i kommunene og fylkeskommunen
De som jobber med renhold, drift og samlinger jobber ikke kun på et museum, men i fellesavdelinger for hele organisasjonen.

Museet har konservator, men ikke innmeldt i NKF-N
Svarene er basert på at vi har flere museer/ besøkssteder i organisasjonen, som har til dels ulik praksis. Vi har krysset av for alt som gjelder en eller flere av stedene.

10. Har museet en bevissthet om tidligere biocidbruk på institusjonen?



11. Er det gjennomført kartlegging (målinger) av biocider i museets samlinger og bygninger?

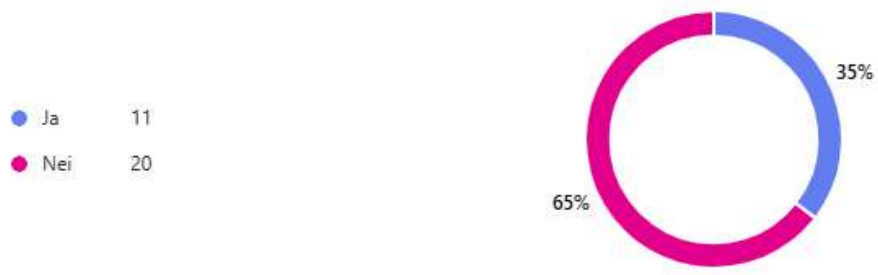


12. Dersom det ble gjennomført målinger, hva er resultatet og når ble målingene gjennomført?

I magasinene, men ikke i enkeltstående bygninger!
Målinger kun gjort på ett av museene i organisasjonen
Resultat kontaminasjon av klororganiske biocider og tungmetaller i luft og støv i alle undersøkte lokaler. Undersøkelser i 2019, 2021, 2025 av 20 lokaler (arbeidslokaler, magasin, antikvariske hus i friluftsmuseum).
Det ble gjennomført en første stikkprøve måling i 2025, hvor det ble påvist blant annet høye verdier av DDT, bly, kobber og krom.

	Funnet pesticider i tekstiler fra eldre deler av samlingen.
	Målinger utført i et lite utvalg magasiner i 2015/16 viste svært høye nivåer av en rekke ulike pesticider.
	Plassering av måleutstyr: 1 i en hylle i tekstilmagasinet, 1 i en hylle med etnologiske gjenstander i et av våre magasiner, 1 i et kott uten ventilasjon med utstoppede dyr. Måling/analyse av svevestøv i arbeidsatmosfæren. Det ble benyttet luftmonitoreringspumper av typen SKC AirChek ESSENTIAL som var kalibrert for 2 l/min. Pumpene var påmontert oppsamlingsfilter av typen 37 mm CA-filter for videre grunnstoffanalyse. Filtrene var plassert i en høyde tilsvarende innåndingssonen til arbeidstakerne. Analyseresultatet viste at alle stoffer som var over deteksjonsgrensen betydelig under Arbeidstilsynets normer for forurensninger i arbeidsatmosfæren.
	Kun to båter er testet, men med funn av flere biocider.
	Er gjennomført noen få analyser av tømmer fra bygninger. Funn av biocider.
	Malingene har blitt gjennomført i magasiner i 2025. Resultater er tilgjengelig i en rapport og vi skal få en risikovurdering for ansatte som jobber i disse bygningene. Biocider, tung metaller, osv. ble fant i luft, støv og på selve gjenstander i varierende mengder.
	XRF. Analysen viste innhold av arsenikk, kvikksølv, brom og bly i materialprøvene. Det ble også testing med GC/MS. Disse viste funn av p,p-DDT, naftalen, metoksyklor, kamfer og p-diklorbenzen.

13. Er det gjennomført arkivstudier på museet i forhold til tidligere biocidbruk?



14. Dersom det ble gjennomført arkivstudier om biocidbruk, hva er resultatet?

At alt er infisert.
Vi har ikke funnet annet enn info om DDT
Mye korrespondanse mellom eksterne bestillere av "sanering". Kvitteringer av kjemikalieinnkjøp. Dokumentasjon av behandling av historiske bygninger siden 1920-tallet til 80-tallet.
Har gjennomført sporadiske søk i årsmeldinger og årbøker, samt muntlige tilbakemeldinger fra tidligere direktør/avdelingsdirektør. Resultatet er at det brukt biocider på diverse anlegg og sannsynlig på eldre bygdesamlinger.
Ifm. kartlegging av forvaltningshistorikk for bygningssamlingene ble det registrert i primus de bygningene som er blitt sprøytet. Produkt notert der det var opplyst.
Det finnes lite arkivmateriale som forteller om bruken av biocider, men det finnes enkelte tilfeller hvor det er skrevet ned behandling av gjenstander. Vi har ikke undersøkt nøye og lett etter arkiver for de historiske bygningene, dette er noe som gjenstår.
Vi har skriftlig dokumentasjon på at noen samlinger og magasin er sprøytet med DDT
Det er brukt større mengder biocider i bygningssamlinga, men uklart omfang.
Har funnet noe info. Burde undersøkes grundigere.
Lite er dokumentert, har kun funne ei sikker kjelde, den beskriv at tømmer i et bygg er behandla med karbolineum før den vart flytta til museet. Truleg behandla etter oppføring i 1933.
På grunn av funn i arkivene/korrespondanser om tidligere behandling av samlingene valgte vi å gjennomføre målingene.

15. Er det gjennomført risikovurdering (relatert til biocider)?



16. Er museets lokaler tilrettelagt til å arbeide med kontaminerte samlinger? (For eksempel arbeidslokaler med avtrekk, garderober, ren og skitten sone osv)



17. Annen informasjon som er relatert til spørsmålene over?

Alle bygninger i bygningssamlingen mangler å bli undersøkt grundig.
Museet deler lokaler med konserveringen, og kan på den måten bli eksponert til samlinger som er kontaminert med biocider. I tillegg har museet lagringshall i fellesmagasinet hvor det er usikkerhet rundt spredning av kjemikalier. Museet følger anbefalte retningslinjer for disse tilfellene.
Enkelte lokaler kan brukes til arbeid med kontaminerte samlinger, men er egentlig ikke tilrettelagt for det i utgangspunktet.
Hva som er utført av risikovurdering tidligere er ukjent. Museet som samlet enhet, ble opprettet i de siste årene. Mye historikk fra før dette er ukjent.
Delvis tilrettelagt i konserveringslaben med avtrekksskap og mulighet for flere arbeissoner.

Avtrekksskap på konserveringslaben.
Relatert til spørsmål 10: Museet har kunnskap om én behandling med biocider som er utført tidligere på ett historisk hus og omfanget av denne. Vi har ikke kunnskap om eventuell biocidbelastning/risiko knyttet til samlingene. Denne delen er besvart for museet (jfr spm. 1), ikke den konsoliderte organisasjonen.
Det er ikke et restriktivt skille mellom ren og skitten sone, dessverre.
Muntlig fortelling om bruk av biocider, nevnt i årbok og funn av gamle flasker. Arkivet er ikke fullstendig registrert så relevant info kan dukke opp etter hvert der. For den delen av samlingen som befinner seg på felles eksternmagasin for stiftelsen er det tilrettelagt for arbeid med kontaminert materiale, men den største delen av samlingen befinner seg i hovedbygningen til museet hvor det ei er noen tilrettelegging.
Sp.10. Det vert arbeidet med å kartlegge bruk av biocider på avdelingen.
Vi har avtrekk, men ikke definerte skitten/ren sone. Generelt er vi lite bekymret for biocider ettersom det meste vi har i samlingene ikke av den typen materialer som oftest ble behandlet med slike stoffer. Derfor har det heller aldri blitt gjort en systematisk undersøkelse av dette.
Arbeidet med risikovurdering og rutiner har akkurat startet.
Har avtrekksvifter, men ikke skap. Ikke garderober, men vi skiller klær som er brukt fra våre vanlige klær.
I magasinene er rutinene bedre. Rene/skitne soner, god avtrekk osv. Biocider problem blir sett som et etnografisk samlingsproblem. Men vi har også gammelt ark. samlinger. På museet, en historisk bygning uten magasiner, er rutinene mer fokusert på PPE.

18. Jobber museet sammen med en godkjent bedriftshelsetjeneste?



19. Ved samarbeid med bedriftshelsetjenesten, har den kompetanse innen kjemisk arbeidsmiljø?



20. Har museet rutiner for undersøkelser av personale som er spesielt utsatt for biocider?

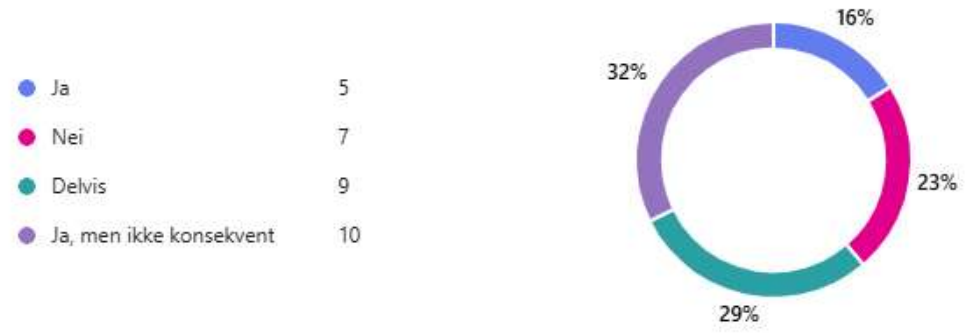


21. Viss ja, hvilke typer undersøkelser gjøres?

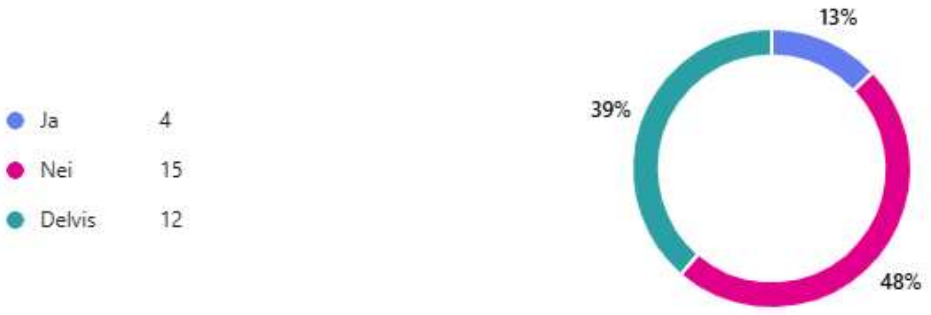
Samtlige ansatte har helseundersøkelser minimum hvert 3 år.
Museet har en avtale med en bedriftshelsetjeneste og ansatte har hatt prøver som er mest hensiktsmessige for andre bransjer, men ansatte har fått prøver som er ikke helt relevant til å være utsatt for biocider /tungmetaller. Årlige målrettet helsekontroll er ikke satt i gang. Tvilsom at det er en bedriftshelsetjeneste i Fylke som kan gjennomføre relevante prøver for ansatte.
Konservatorer og magasinforvaltere på etnografisk samling fikk en helseundersøkelse i regi av Bedriftshelsetjenesten på organisasjonen. Ingen unormale registrert.
Hørselprøve, lungefunksjonstest og blodprøver
Bly
Blodprøve på tungmetaller, samtale og pustemåling

Alle ansatte gjennomgår standard helseundersøkelse. Uklart om det blir gjort noe ekstra for å kartlegge problematikk knyttet til biocider. Ingen blodprøver tatt

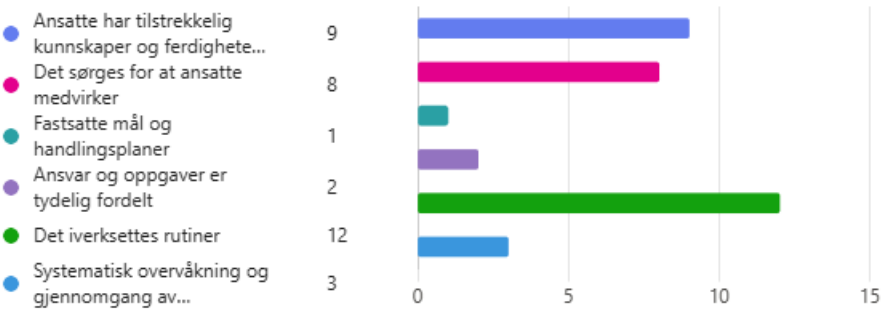
22. Informerer museet eksterne bedrifter/personer om biocidbelastning, som skal komme i kontakt med samlingsobjekter eller som skal jobbe i område av samlingene?



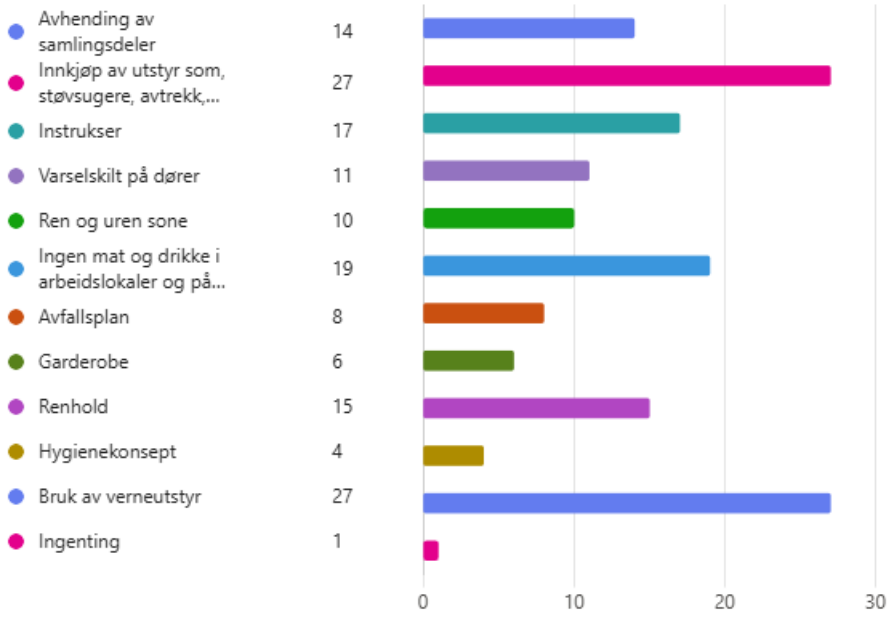
23. Gjennomføres systematisk HMS-arbeid rundt biocidbelastning og arbeid med samlingene?



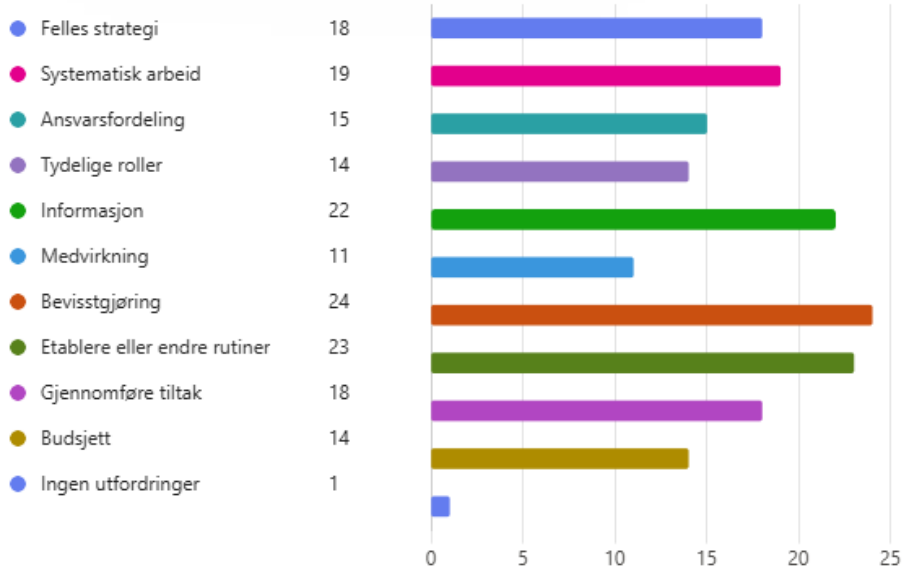
24. Hvis systematisk HMS-arbeid (relatert til biocider) er etablert, hva gjøres?



25. Hvilke HMS-tiltak (relatert til biocider) er etablert på museet?



26. Finnes det utfordringer rundt temaet biocider? Flere valg er mulig.



27. Annen informasjon som er relatert til spørsmålene over?

Vi har nylig fått bedriftshelsetjeneste, men det har ikke vært spesielt fokusert på eksponering til kjemikalier.
Det er etablert en arbeidsgruppe, som skal lage en langsiktig HMS-plan for museet med HMS-håndbok, slik at systematisk HMS-arbeid blir forankret i alle rutiner,

planer, seksjoner, eksterne bedrifter. Ellers er det mest samlingsforvaltningen, som informerer andre medarbeidere.
Vi er klar over problemstillingen og at det er brukt biocider i samlingene, men vi har dårlig dokumentert type kjemikalier som er brukt, omfanget av dem og i hvor stor grad de fortsatt er virksomme. Vi har ingen detaljkunnskap om hvor stort problem det faktisk er (i bygningssamlingen). Vi er kjent med bruk av pesticider i spes. tekstilsamlingen, men ikke hvorvidt/ i hvor stor graf f.eks pakkemateriellet eller gjenstander i nærheten er infisert.
Spørsmål 25: Dette er mer generelle tiltak som er innført med tanke på HMS rundt arbeid med samlingene, ikke spesifikt med tanke på biocider.
Organisasjonen har inngått avtale med ny bedriftshelsetjeneste. Ukjent om de kan noe om HMS innen kjemi og bruk av kjemiske stoff i samlinger.
Punkt 18: Vi har avtale med bedriftshelsetjeneste, men vi jobber ikke sammen med dem. De har lite kunnskap om våre utfordringer når det gjelder biocider.
Ansatte som jobber med samlingene, har god kjennskap til problematikken, men det er også mange frivillige som jobber med samlingene som får lite informasjon. Det er også vanskelig å tilrettelegge når det mangler egnede lokaler for samlingsarbeid, det mangler garderober og det er stort etterslep både innen renhold og samlingsforvaltning.
Vi har diverse rutiner for HMS og avfallshåndtering av farlig avfall, men ingenting spesifikt for biocider, ettersom vi sjelden kommer borti denne problematikken. Vi som jobber her nå har ikke hørt om og vet ikke om noen materialer som potensielt kan ha vært behandlet med biocider. Når det er sagt kan vi ikke utelukke at dette har blitt gjort i fortiden, siden vi ikke har gjort noen systematiske undersøkelser på dette, verken arkivsøk eller ved tester og målinger.
Vi er akkurat kommet i gang med å jobbe med tematikken. Dette arbeidet er hovedsakelig initiert og drevet frem av de ansatte.
Bruk av verneutstyr: enkelte ikke alle ansatte.
Ad spørsmål 19: Vi tror bedriftshelsetjenesten har kompetanse på kjemisk arbeidsmiljø, men utilstrekkelig til å hjelpe oss skikkelig med spesifikke spørsmål om farlige stoffer i samlinger. Vi opplever at museumspraksisen "faller litt mellom stoler".
Medvirkning og bevisstgjøring: forskjellige meninger om hva er farlig/ikke farlig, hvor streng man skal være med verneutstyr. Bedriftshelsetjeneste: Total mangel på forståelse for hvilke typer tester som er hensiktsmessig for ansatte som har blitt

	utsatt for farlige stoffer i løpet av arbeidslivet; de har ikke tatt resultater fra et utenlandsk firma seriøst siden biocider nivåer er ikke tilsvarende med norske nivåer som er annerledes eller ikke eksistere.
	Skriftliggjøring av rutiner er ikke ferdigstilt, og fastsatte mål og handlingsplaner, samt involvering av bedriftshelsetjenesten og undersøkelser av personale som er spesielt utsatt for biocider.
	26. Gjennomføre test

28. Har museet en bygningssamling?

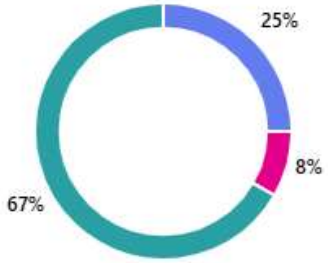


29. Har museet ansatt egne håndverker(e)?



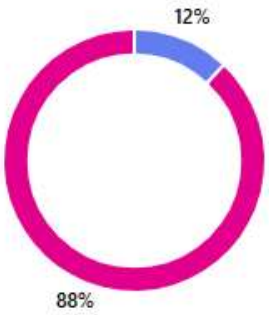
30. Har de ansatte som arbeider i bygningssamlingen (driftspersonale, håndverkere, rengjøringspersonale, formidlere, forskere etc.) kjennskap til biocider brukt i bygningssamlinger?

Ja	6
Nei	2
Enkelte, men ikke alle	16



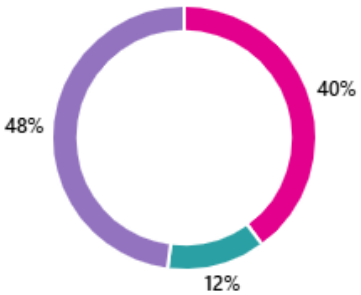
31. Har museet retningslinjer/håndbok eller annen instruks for arbeid med historiske bygninger som kan være behandlet med biocider?

Ja	3
Nei	22

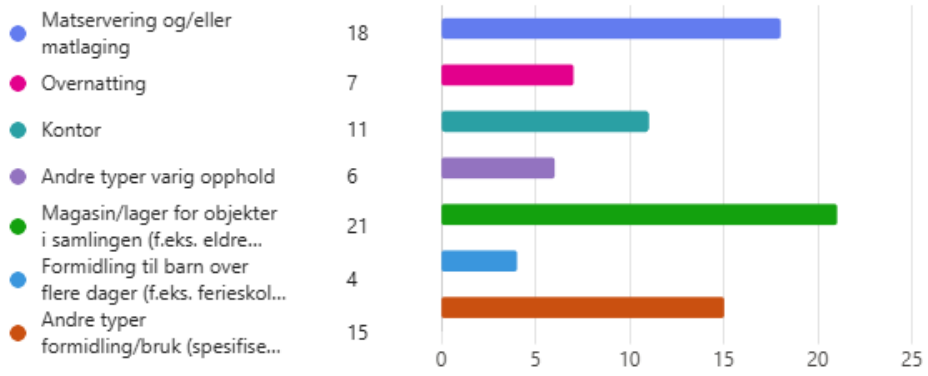


32. Bruker museets ansatte verneutstyr ved arbeid i museets historiske bygninger? (Her menes utstyr som beskytter mot eksponering av biocider)

Ja, alltid	0
Nei, det brukes ikke slikt utstyr.	10
Delvis, brukes bare i arbeid med bygninger som man vet inneholder biocider eller andre skadelige stoffer.	3
Delvis, noen kollegaer bruker det, andre ikke.	12



33. Brukes bygninger i samlingen til:
(Kryss av det som passer, flere valg er mulig)

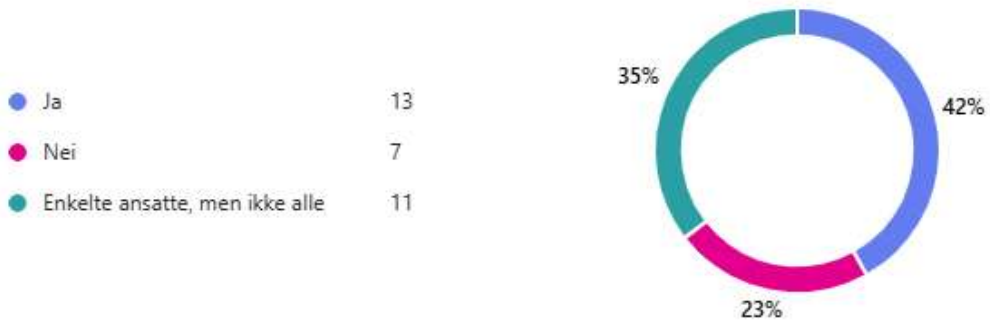


34. Annen informasjon som er relatert til spørsmålene over?

De er en del av utstilling
Bygningsantikvariske håndverkere sliter med å bruke verneutstyr, når de jobber i varme og trange områder. Vi prøver å finne andre HMS-tiltak enn permanent bruk av personlig verneutstyr.
Omvisning for generelt publikum
Arrangementer der person demonstrerer eller viser frem, omvisninger og konserter/teaterforestillinger.
Teater i friluftsmuseet, bruk av historiske produksjonsanlegg
Teater
Museet har ikke en bygningssamling eller driftsansvar for bygninger, men opererer delvis i historiske bygninger. Disse brukes til omvisninger og som magasin.
Brukes til omvisning og skole opplegg med varighet, med maks to timer.
Omvisning. Faste utstillingar
DKS- opplegg til jul, annen formidling og aktiviteter, men det foregår ikke over flere dager per gruppe
32. Vi har akkurat begynt å etablere rutiner for verneutstyr i historiske bygninger 33. Omvisninger og arrangement

Kun få historiske bygninger hvorav noen er demontert og en kun i bruk som lager pga alle er i for dårlig stand og ikke sikre for formidling eller annet bruk.
Vanlig formidling til publikum (omvisning).
Det var litt vanskelig å svare på dette. Vi har kun arkeologisk gjenstander i samlingen, men samtidig forvaltning og formidling av en rekonstruert gård, med rekonstruksjoner fra 70-tallet, som brukes til diverse formidlingsopplegg.
Utstilling, omvising
Vi har mange ulike typer bygninger, fra ulike tidsperioder, i samlingen. Ikke alle er like utsatt med tanke på biocider.
Formidling til barn og unge- eventyrstund o.l
Svarene er basert på at vi har flere museer/ besøkssteder, som har til dels ulik praksis. Vi har krysset av for alt som gjelder en eller flere av stedene.
Formidling: skolekasser komme på besøk et par timer maks. Magasin bruk: til liten grad

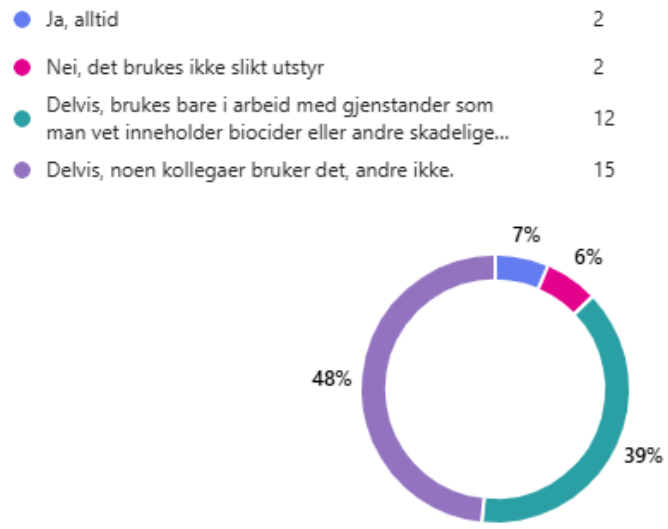
35. Har de ansatte som arbeider innen samlingsforvaltning kjennskap til biocider brukt i gjenstandssamlinger?



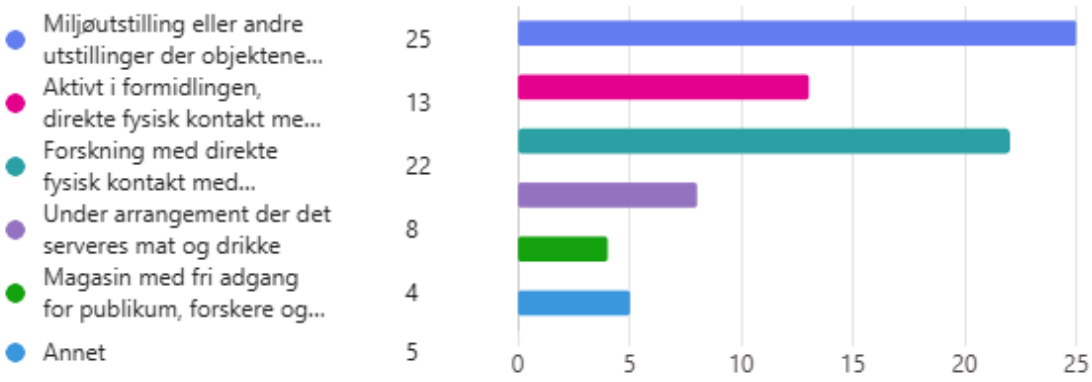
36. Har museet retningslinjer/håndbok eller annen instruks for arbeid med gjenstander som kan være behandlet med biocider?



37. Bruker museets ansatte verneutstyr ved arbeid i museets gjenstandssamlinger? (Her menes utstyr som beskytter mot eksponering av biocider)



38. Hvordan brukes samlingen?
(Kryss av det som passer, flere valg er mulig)



39. Annen informasjon som er relatert til spørsmålene over?

Mener der bør informeres bedre og gjøres tiltak for å hindre at gjenstander bli brukt som bruksgjenstander av bland annet publikum
Museet har fått økt bevissthet rundt kjemikalier og farlige stoffer gjennom samlingsforvaltningsavdeling. Dette har medført enkelte skriftlige rutiner.
Retningslinjer/håndbok under arbeid. Vanskelig å etablere faste rutiner for ansatte, som har lenge jobbet på en annen måte. Vanskelig å etablere rutiner i gamle bygninger, som er overfylte.
Spm. 37: Det benyttes arbeidsklær og hansker, men ikke maske. Spm. 38: Museet har enkelte gjenstander utstilt som ikke er bak glass.
Samlinga brukast stort sett til utstilling i montrar. Ved få tilfeller, som ved sesongopning eller utstillingsopning, blir det servert mat i områder der det kan stå objekt frå samlinga som er eksponert for publikum.
Gjenstander blir alltid håndtert med hansker.
Noen få gjenstander er i uskjermet utstilling, eller i fysisk kontakt med publikum, men man skal i utgangspunktet ikke ta på, eventuelt ikke ta på med hansker.
Handtering av problematiske objekter skjer vanligvis i samarbeid med konservatorer fra samlingsforvaltningen. Det er avdelingen, vi forholder oss til.
Svarene er basert på at vi har flere museer/ besøkssteder, som har til dels ulik praksis. Vi har krysset av for alt som gjelder en eller flere av stedene (selv om det ikke nødvendigvis er ofte praktisert).
Forskjellige nivåer av utstyr av forskjellige ansatte. Konservatorer og magasinforvaltere vanligvis mer. Besøkende av magasinet anbefales å bruke PPE.

40. Er museet interessert i å få informasjon fra andre museer om biocidprosjekter, tiltak osv?



41. Er museet interessert i å dele informasjon med andre museer? Dette kan være erfaringer fra arbeid med biocider i samlingene, museumsinternt prosjekt, tiltak, håndbok, skjema e.l.



42. Finnes det andre behov?

Eksterne håndverkere skal informeres om risikoen når man vet at bygningen har vært behandlet med gift.
Skadelige stoffer fra industrien.
Øke bevissthet om temaet hos ledelsen, BHT, eksterne rådgivere.
Det ville være veldig fint med et nettverk rundt temaet hvor vi kan dele erfaringer og tiltak.
Største behovet er å få analysert hva vi faktisk snakker om her.
Felles kompetansesenter(?) med museumsansatte med en spesiell fagkompetanse knyttet til farlige stoffer i museumssamlinger
Felles nasjonalt kompetansesenter om generelt temaet "Farlige stoffer i museumssamlinger"

Det kunne vært veldig interessant å bli med på et kartleggingsprosjekt som kunne tatt spotprøver og hjulpet oss med å si noe om graden av biocidbelastning som eventuelt er i samlingene, et forskningsprosjekt, studie, doktorgrad e.l.
Kurs og foredrag kan være veldig nyttig.
Kurs og foredrag om biocider i samlingar. Generell kartlegging.
Deling av informasjon om firma som ta prøver, undersøkelser ol.
Vi har behov for å ta prøver og kartlegge samlinger og bygninger. Det kreves kompetanse og økonomi til dette
Samla plan for handtering av biocid i samlingane
Vi ønsker en felles nasjonal strategi for hvordan vi håndterer farlige stoffer og tiltak.
Enklere og rimeligere tilgang på analyser og faglig rådgiving med kompetanse på museumssamlingenes spesielle utfordringer.
Det er et behov for å etablere standard medisinske prøver for ansatte på museer i Norge som er utsatt for biocider/skadelige stoffer i deres daglige arbeid.
Nettside e.l. for å bestille verneutstyr. Vårt museum har brukt mye tid på å finne ut av hvilket verneutstyr som trengs, og hvor dette kan bestilles fra. Felles veiledningstjeneste der man kan få svar på alt fra små enkelte spørsmål til litt mere kompliserte utfordringer. Besøkstjeneste som kan i samarbeid med museet vurdere HMS-tiltakene.