



# Trondheim kommunes håndtering av farlig avfall



## Publikasjoner fra Trondheim kommunerevisjon:

F = Forvaltningsrevisjon, R = Regnskapsrevisjon, G = Granskning, N = Notat, S = Selskapskontroll

- 01/2009 – F Næringsareal i Trondheim kommune – tilrettelegging, kjøp og salg
- 02/2009 – F Skoledagens lengde
- 03/2009 – F Miljøledelse i Trondheim kommune – kontroll av miljøstyringen for 2008
- 04/2009 – R Revisjonsrapport – Trondheim kommunes årsregnskap 2008
- 05/2009 – S Eierskapskontroll av Trondheimsfjorden Interkommunale Havn IKS
- 06/2009 – F IA-avtalen i Trondheim kommune – rådmannens oppfølging. Delrapport 1
- 07/2009 – F IA-avtalen i Trondheim kommune – enhetenes oppfølging. Delrapport 2
- 08/2009 – F Forvaltningsrevisjon av Trondheim Byarkiv
  
- 01/2010 – F Finansforvaltningen i Trondheim kommune – delprosjekt 1:  
Forvaltningsrevisjon av Kraftfondet
- 02/2010 – F Finansforvaltningen i Trondheim kommune – Tilleggsnotat til delprosjekt 1:  
Forvaltningen av Kraftfondet
- 03/2010 – R Internkontroll på enheter – Delrapport 1: Inntektsområdet
- 04/2010 – R Internkontroll på enheter – Delrapport 2: Lønnsområdet
- 05/2010 – R Intern kontroll på enheter – Delrapport 3: Innkjøpsområdet
- 06/2010 – R Trondheim kommunes årsregnskap 2009
- 07/2010 – F Kvalitet i sykehjem – Ranheim sykehjem
- 08/2010 – R Regnskapsfunksjonen i Trondheim kommune
- 09/2010 – F Stiftelsen Skistua
- 10/2010 – F Miljøledelse i Trondheim kommune – kontroll av miljøstyringen for 2009 med  
fokus på miljøvennlige innkjøp
- 11/2010 – N Kommunens helsehus i Spania
- 12/2010 – N Oppsummerende notat etter Kontrollkomiteens høring i Kraftfondssaken  
30.8.2010
- 13/2010 – F Forebygging og samarbeid i barnevernet i Midtbyen
  
- 01/2011 – F Skoleledelse i Trondheim kommune
- 02/2011 – R Trondheim kommunes årsregnskap 2010
- 03/2011 – F Forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten i Midtbyen
- 04/2011 – F Selskapskontroll av Trondheim Renholdsverk
- 05/2011 – F Trondheim kommunes håndtering av farlig avfall

Rapportene finnes på [www.trondheim.kommune/revisjon](http://www.trondheim.kommune/revisjon).

## Forord

I denne rapporten oppsummerer Trondheim kommunerevisjon forvaltningsrevisjonsprosjektet "Trondheim kommunes håndtering av farlig avfall". Arbeidet med rapporten har foregått i perioden september 2010 til mai 2011.

Rådmannen har hatt rapporten til høring i perioden 4. til 13. mai 2011.

Arbeidet er utført av Kathrine Moen Bratteng (prosjektleder) og Magnar Andersen.

Trondheim, 16. mai 2011

  
Per Olav Nilsen  
revisjonsdirektør

  
Kathrine Moen Bratteng  
forvaltningsrevisor

## Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Innledning .....</b>	<b>9</b>
1.1. Bakgrunn og formål .....	9
1.2. Ansvar og organisering .....	9
1.3. Problemstillinger .....	10
1.4. Revisjonskriterier .....	11
<b>2. Metoder og gjennomføring .....</b>	<b>12</b>
2.1. Metode .....	12
2.2. Undersøkelse av deklarasjoner .....	13
<b>3. Innsamling og levering av farlig avfall.....</b>	<b>15</b>
3.1. Krav til avfallsmottaket .....	15
3.2. Ubetjente, stasjonære mottak .....	19
3.3. Informasjon .....	21
3.4. Kompetanse .....	22
3.5. Beredskap.....	23
3.6. Transport av farlig gods .....	24
3.7. Skille mellom avfall fra virksomheter og husholdninger .....	25
3.8. Oppfølging av tilsyn fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag .....	25
3.9. Vurderinger .....	26
<b>4. Deklarering, sortering og oppbevaring av farlig avfall.....</b>	<b>29</b>
4.1. Deklarering av farlig avfall .....	29
4.2. Sortering og oppbevaring av farlig avfall .....	31
4.3. Dokumentasjon og journalføring .....	32
4.4. Lagring og tømning av mottaket for farlig avfall .....	32
4.5. Internkontroll .....	33
4.6. Vurderinger .....	33
<b>5. Kommunens tilsynsansvar.....</b>	<b>34</b>
5.1. Farlig avfall fra bygg- og anleggsarbeid .....	34
5.2. Nedgravde oljetanker .....	36
5.3. Næringsavfall, villfyllinger og annet avfall .....	38
5.4. Vurderinger .....	41
<b>6. Trondheim kommunes håndtering av eget farlig avfall.....</b>	<b>42</b>
6.1. Revisjonskriterier .....	42
6.2. Avfallsbehandling .....	42
6.3. Enhetenes levering og deklarerer av farlig avfall .....	43
6.4. Risikoavfall og smittefarlig avfall .....	45
6.5. Utfasing av PCB .....	47
6.6. Avfall fra bygnings- og riveprosjekter.....	48
6.7. Vurderinger .....	50
<b>7. Håndtering av farlig avfall ved Trondheim havn .....</b>	<b>52</b>
7.1. Revisjonskriterier .....	52
7.2. Trondheim havns eget farlige avfall .....	52
7.3. Mottaksordninger for avfall i havna .....	53
7.4. Oppbevaring av farlig avfall .....	54

7.5. Avfallsplan.....	54
7.6. Ubetjente, stasjonære mottak i gjestehavnene .....	55
7.7. Deklarering og journalføring .....	56
7.8. Beredskap, varsling av forurensning, avviksmelding.....	56
7.9. Kompetanse .....	56
7.10. Vurderinger.....	56
<b>8. Kunnskap om avfallsstrømmer og mengde farlig avfall .....</b>	<b>58</b>
8.1. Revisjonskriterier.....	58
8.2. Innsamlet mengde farlig avfall i Trondheim .....	58
8.3. Innsamlet mengde farlig avfall sammenlignet med andre byer .....	60
8.4. Farlig avfall på avveie/med ukjent håndtering.....	61
8.5. Vurderinger.....	63
<b>9. Konklusjon .....</b>	<b>64</b>
<b>10. Rådmannens høringsuttalelse .....</b>	<b>66</b>
<b>11. Revisjonens kommentar til rådmannens høringsuttalelse .....</b>	<b>69</b>
<b>12. Referanser .....</b>	<b>70</b>
<b>13. Vedlegg .....</b>	<b>72</b>
13.1. Revisjonskriterier.....	72
13.2. Bilder .....	79
13.3. Tabeller .....	87
13.4. Undersøkelse av deklarasjoner .....	88
13.5. Kontroll av Renholdsverkets miljøstasjoner.....	90
13.6. Dokumentgjennomgang av bygge- og riveprosjekter i Trondheim eiendom .....	91
13.7. Resultater fra spørreundersøkelsen i enheter .....	92

## Sammendrag

### Bakgrunn og problemstillinger

I denne rapporten presenterer Trondheim kommunerevisjon resultatene fra en forvaltningsrevisjon av Trondheim kommunes håndtering av farlig avfall. Prosjektet er utført i samarbeid med Riksrevisjonen, Oslo kommunerevisjon, KomRev Nord IKS og Telemark kommunerevisjon IKS.

Farlig avfall er avfall som kan føre til forurensing eller skade på mennesker eller dyr dersom det ikke tas forsvarlig hånd om. Enkelte typer avfall har farlige egenskaper eller inneholder komponenter som er farlig avfall og skal derfor behandles som om det var farlig avfall. Dette gjelder for eksempel medisiner og elektroniske produkter.

Prosjektets overordnede problemstilling er: I hvilken grad følger Trondheim kommune regelverket som gjelder for håndtering av farlig avfall fra husholdninger, egen virksomhet og øvrige virksomheter?

Ut fra dette har revisjonen utformet seks delproblemstillinger:

1. Har Trondheim kommune et tilfredsstillende avfallsmottak for farlig avfall?
2. I hvilken grad deklarerer, sorteres og oppbevares det farlige avfallet på avfallsmottaket i samsvar med fastsatte krav?
3. I hvilken grad følger kommunen opp sitt tilsynsansvar for farlig avfall?
4. I hvilken grad håndterer Trondheim kommune farlig avfall fra egen virksomhet på en tilfredsstillende måte?
5. I hvilken grad følger Trondheim Havn opp sine forpliktelser knyttet til farlig avfall?
6. Hvor stor kunnskap har Trondheim kommune om avfallsmengde og avfallsstrømmer i kommunen?

### Revisjonskriterier

Revisjonskriteriene i denne rapporten er i hovedsak utledet fra forurensningsloven, avfallsforskriften og statlige føringer (veiledninger fra direktorat og andre). Spesielt sentral er avfallsforskriften og veilederen til denne forskriften. Andre viktige kriterier er forankret i forurensningsforskriften, kommunehelsetjenesteloven, forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste, plan- og bygningsloven, byggesaksforskriften, byggteknisk forskrift, produktforskriften, internkontrollforskriften og forskrift om tiltak for å motvirke fare for forurensing fra nedgravde oljetanker.

### Metoder og gjennomføring

Kommunerevisjonen har brukt ulike metoder for å belyse problemstillingene. Vi har gått gjennom en rekke dokumenter, gjennomført intervju, observasjoner og stedlige kontroller. Videre har revisjonen gjennomført en spørreundersøkelse rettet mot enhetene og innhentet informasjon og statistikk. Faktainformasjon er verifisert av informantene.

### Avfallsmottaket

Stabsenhet for byutvikling forvalter Trondheim kommunes lovpålagte ansvar for mottak og håndtering av farlig avfall fra husholdninger og mindre virksomheter i kommunen. Kommunen har ansvar for å ta imot farlig avfall fra husholdningene og virksomheter som har inntil 400 kg farlig avfall. Kommunen har etter en anbudskonkurranse inngått avtale med Renholdsverket AS som utfører renovasjonsarbeidet på vegne av Trondheim kommune.

Trondheim kommune har i samarbeid med Renholdsverket fire ordninger for levering eller henting av farlig avfall: Røde bokser som hentes hos husholdningene to ganger i året, åtte ubetjente, stasjonære mottak (miljøstasjoner) og to betjente, stasjonære mottak (gjenvinningsstasjoner). I tillegg kan husholdningene bestille en avfallstaxi som mot betaling henter alle typer avfall hjemme hos dem til avtalt tid. Gjenvinningsstasjonene ligger på Heggstadmoen og i Tempeveien i Trondheim.

Revisjonen mener at Renholdsverkets avfallsmottak på Tempe og Heggstadmoen i all vesentlighet oppfyller kravene i regelverket. Renholdsverket har de nødvendige tillatelsene fra myndighetene. Revisjonen mener tilbudet om henting og levering av farlig avfall er brukervennlig og at informasjonen som gis til husholdningskundene er god. Medarbeiderne som arbeider med farlig avfall har god kompetanse. Renholdsverket har et internkontrollsystem og et system for avviksregistrering. Virksomheten har gjennomført risikovurderinger knyttet til ulike forhold ved driften, og sørget for at det foreligger en beredskapsplan. Revisjonen mener de fysiske fasilitetene, sortering av det farlige avfallet, journalføring, tømning av mottaket og videresending av avfallet er i tråd med regelverket.

Når det farlige avfallet har kommet til avfallsmottaket sorteres og oppbevares det i all hovedsak i samsvar med fastsatte krav. Det er forbedringsmuligheter knyttet til deklarasjon av farlig avfall og ordningene for å skille næringsavfall og husholdningsavfall. Revisjonen avdekket to avvik fra regelverket hos Renholdsverket knyttet til håndtering av det farlige avfallet. Manglende låsing, mangler i informasjonen og hensetting av farlig avfall ved de ubetjente miljøstasjonene medfører brudd på avfallsforskriftens kap. 11, vedlegg 2. Revisjonen har videre avdekket at udeklart farlig avfall blir transportert mellom Renholdsverkets avdelinger i Trondheim, noe som utgjør et brudd på forskrift om landtransport av farlig gods § 12. Avfallet skal være deklart før transport.

### **Tilsyn med farlig avfall**

Norske kommuner har ansvar for å føre tilsyn med farlig avfall på tre områder; bygg- og anleggsavfall, nedgravde oljetanker større enn 3200 liter og forsøpling og forurensning fra dumping i naturen. Dette kalles ofte for villfyllinger. Ansvar for disse tilsynsoppgavene ligger til henholdsvis byggesakskontoret, Trondheim bydrift og Miljøenheten.

Etter revisjonens mening utfører kommunen et tilfredsstillende tilsynsarbeid når det gjelder villfyllinger og nedgravde oljetanker over 3200 liter. Kommunen gjennomfører et godt dokumenttilsyn knyttet til byggavfall, men har ikke gjennomført stedlig tilsyn. Revisjonen mener stedlig tilsyn med byggavfall bør prioriteres.

Kommunen gjennomfører ikke tilsyn med næringsavfall, men har vurdert dette og vil benytte kommunehelsetjenesteloven og forskrift om miljørettet helsevern ved behov. Kommunen samarbeider videre med Fylkesmannen i Sør-Trøndelag ved behov i saker på avfallsområdet.

### **Farlig avfall fra kommunens egen virksomhet**

Trondheim kommune er i kraft av sin rolle som tjenesteyter til kommunens befolkning og regionens største arbeidsgiver, en meget stor avfallsbesitter. Kommunens enheter har flere typer farlig avfall, for eksempel medisiner, sprøyter, skalpeller, brukte bandasjer og annet smittefarlig avfall fra sykehjem og helsestasjoner, elektronisk avfall, lysstoffrør, tonerkassetter fra printere, batterier, kjemikalier fra laboratoriearbeid ved skoler og analysesentre, gulvbelegg, isolerglassvinduer, betong- og malingsrester fra rehabiliterings- og rivearbeid.

Revisjonen finner to avvik og flere forbedringspunkter i kommunens håndtering av eget farlig avfall. På det ene av de to kontrollerte helse- og velferdssentrene var håndteringen av stikkende og skjærende avfall i strid med kommunens smittevernplan for sykehjem, punkt 2.9 og forskrift om håndtering av smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste §§ 4 og 7. Den praktiske tilretteleggingen for utsortering av farlig avfall i skoler, barnehager og andre kommunale enheter kan forbedres. Kunnskapen om farlig avfall hos enhetslederne kan forbedres. Revisjonen ser positivt på at miljøhandlingsplaner er lagt inn som et punkt i lederavtalen og at enhetene i stor grad har utarbeidet slike handlingsplaner. Vi konstaterer at fire av elleve bygge- og riveprosjekter i kommunens regi i 2010 har lavere sorteringsgrad enn det som kreves i byggt teknisk forskrift kap. 9. Trondheim eiendom bør følge opp og stille større krav til utførende entreprenører om etterlevelse av avtale og regelverk på byggavfallsområdet.

### **Håndtering av farlig avfall i Trondheim havn**

Trondheim havn er en stor virksomhet som yter tjenester til et stort antall norske og utenlandske skip som anløper havna hvert år. Skipene har behov for å levere en rekke typer avfall ved anløp av havna, også farlig avfall. De har ofte behov for å levere smøreolje, oljeholdig slam, oljeholdig lensevann, lastemateriale, bunnstoff, EE-avfall med mer.

Revisjonen mener at avfallsmottaket ved Trondheim havn oppfylder kravene i regelverket. Mottaksordningene for større skip er brukervennlige. Havna har en god avfallsplan, beredskapsplan og varslingsplan. Revisjonen finner avvik knyttet til miljøstasjonene for fritidsfartøyer i gjestehavnene. Disse er ikke låst, informasjon mangler og kapasiteten vurderes som begrenset. Dette medfører brudd på bestemmelser i forurensningsforskriftens kap. 20, vedlegg 3. Farlig avfall som leveres i havna blir deklart, men det føres ikke journal over dette avfallet. Dette utgjør et avvik fra forurensningsforskriftens kap. 20, vedlegg 3, punkt 9.

### **Mengde innsamlet farlig avfall**

Ifølge tall fra Renholdsverket leverte husholdningene i Trondheim i overkant av 1215 tonn farlig avfall i 2010, hvorav hele 605 tonn var impregnert treverk. Det ble levert i overkant av 220 tonn malingsrester, lim og lakk. Resten var eternitt, blyakkumulatorer, PCB-holdige vinduer, kjemikalier, batterier, medisnavfall med mer. I tillegg ble det levert nesten 1300 tonn elektronisk avfall.

Revisjonen mener Renholdsverket og kommunen har god oversikt over mengden avfall som leveres. Plukkanalyser og informasjon om innsamlet mengde farlig avfall i andre store byer indikerer imidlertid at det er potensial for innsamling av mer farlig avfall. Revisjonen mener det bør gjennomføres plukkanalyser av restavfallet for å få mer styringsinformasjon om farlig avfall.

### **Konklusjon**

Forhold knyttet til avfallsmottaket:

- Renholdsverkets avfallsmottak oppfylder i all vesentlighet kravene i regelverket.
- Tilbudet om henting og levering av farlig avfall er brukervennlig.
- De fysiske fasilitetene knyttet til sortering, oppbevaring, journalføring, tømning av mottaket og videresending av avfallet er i tråd med regelverket.



- Det er forbedringsmuligheter knyttet til deklarasjon av farlig avfall og ordningene for å skille mellom næringsavfall og husholdningsavfall.
- Virksomheten har gjennomført risikovurderinger knyttet til ulike forhold ved driften, og sørget for at det er utarbeidet en beredskapsplan.
- Renholdsverket har et internkontrollsystem, men det må påses at avvik registreres i systemet.
- Renholdsverket har god kompetanse på farlig avfall.
- Med unntak av informasjon på ubetjente miljøstasjoner, gir Renholdsverket god informasjon til brukerne.
- Farlig avfall blir transportert mellom Renholdsverkets avdelinger i Trondheim uten deklarasjon.
- De ubetjente miljøstasjonene er ikke låst, det mangler informasjon og farlig avfall hensettes utenfor.

#### Kommunens tilsynsarbeid:

- Kommunen utfører tilsyn med nedgravde oljetanker over 3200 liter.
- Kommunen gjennomfører dokumenttilsyn, men ikke stedlig tilsyn med byggavfall. Byggesakskontoret bør prioritere stedlig tilsyn med byggavfall.
- Kommunen har til en viss grad vurdert behovet for tilsyn med besitter av næringsavfall. Rådmannen bør vurdere å gjennomføre tiltak overfor næringsaktørene.
- Kommunen har rutiner for tilsyn med dumping og villfyllinger.

#### Trondheim kommunes eget farlige avfall:

- Miljøhandlingsplaner er utarbeidet ved enhetene. Kunnskapen om farlig avfall hos enhetslederne og den praktiske tilretteleggingen for utsortering av farlig avfall i skoler, barnehager og andre kommunale enheter kan forbedres.
- Håndtering av smittefarlig avfall ved ett av to kontrollerte helse- og velferdssenter er i strid med kommunens smittevernplan for sykehjem. Rådmannen bør sørge for at smittefarlig avfall håndteres forsvarlig i alle enheter.
- Fire av elleve bygge- og riveprosjekter i kommunens regi i 2010 har lavere sorteringsgrad for avfall enn gjeldende krav. Trondheim eiendom bør følge opp og stille større krav til utførende entreprenører om etterlevelse av avtale og regelverk som gjelder byggavfall.

#### Håndtering av farlig avfall i Trondheim havn:

- Trondheim havn har etablert mottaksordninger for avfall og lasterester fra skip.
- Miljøstasjonene for fritidsfartøyer i gjestehavnene er ikke låst, avfall hensettes utenfor mottaket og informasjon mangler. Trondheim havn bør foreta en generell vurdering om kapasiteten i de ubetjente mottakene i gjestehavnene er tilstrekkelig i høysesongen.
- Farlig avfall som mottas ved havna blir deklarerert, men det føres ikke journal over mottatt farlig avfall.

#### Kunnskap om avfallsmengde og avfallsstrømmer:

- Kommunen har god kompetanse og oversikt over mengden farlig avfall som leveres. Det bør imidlertid gjennomføres plukkanalyser av restavfallet hos husholdningene.
- Rådmannen bør etablere målsetninger knyttet til innsamling av farlig avfall.

## 1. Innledning

### 1.1. Bakgrunn og formål

Farlig avfall på avveie har lenge vært et betydelig miljøproblem i Norge. Stortinget har derfor fastsatt et nasjonalt mål om at praktisk talt alt farlig avfall skal tas forsvarlig hånd om og enten gå til gjenvinning eller være sikret tilstrekkelig nasjonal behandlingskapasitet.<sup>1</sup> Både sentrale og lokale myndigheter har i flere år arbeidet for å etablere gode innsamlingsordninger for farlig avfall.

Med farlig avfall menes avfall som kan føre til forurensing eller skade på mennesker eller dyr dersom det ikke tas forsvarlig hånd om. Farlig avfall skal ikke håndteres sammen med annet husholdningsavfall eller næringsavfall fordi det kan medføre alvorlige forurensinger eller fare for skade på mennesker og dyr. Enkelte typer avfall med farlige egenskaper er underlagt egne regelverk og/eller egen innsamlingsordning.<sup>2</sup> Dette omfatter blant annet elektronisk avfall, radioaktivt avfall, smittefarlig avfall, kasserte medisiner og eksplosiver.

Riksrevisjonen har satt i gang en undersøkelse av myndighetenes arbeid med å sikre en forsvarlig og effektiv håndtering av farlig avfall i Norge. Trondheim kommunerevisjon, Oslo kommunerevisjon, KomRev Nord IKS og Telemark kommunerevisjon IKS mottok derfor våren 2010 en forespørsel fra Riksrevisjonen om et samarbeid om et prosjekt som gjelder håndtering av farlig avfall. Kontrollkomitéen i Trondheim kommune bestilte dette prosjektet fra Trondheim kommunerevisjon.

Formålet med samarbeidsprosjektet er å få en bedre forståelse av samhandlingsutfordringer på ulike forvaltningsnivåer og å øke kompetansen innen miljørevisjon. Samarbeidet mellom Riksrevisjonen og revisjonene er regulert gjennom skriftlige avtaler med hver enkelt enhet. Resultatene fra prosjektet presenteres i egne rapporter fra de enkelte revisjonene. Riksrevisjonen og Trondheim kommunerevisjon har gjennom avtalen tilgang til å benytte resultater fra samarbeidspartnerne som informasjon i sin rapport.

### 1.2. Ansvar og organisering

Ansvar for håndtering, tilsyn og kontroll med avfall er i Norge fordelt på forskjellige forvaltningsnivå. Miljøverndepartementet har hovedansvaret for å ivareta helheten i regjeringens miljø- og klimapolitikk. Klima- og forurensingsdirektoratet, Klif, er underlagt Miljøverndepartementet og har ansvar for iverksetting av forurensningspolitikken og å føre tilsyn og kontroll med behandling av avfall. Klif styrer og rettleder fylkesmennenes miljøvernavdelinger. Fylkesmennene er statens representant på fylkesnivå, og har ansvar for tilsyn og kontroll med avfallsmottak og avfallshåndtering i virksomheter.

I Norge har kommunene ansvar for flere oppgaver knyttet til håndtering av farlig avfall. Kommunene har ansvar for eget avfall og å føre tilsyn med avfallshåndtering. Videre har kommunen ansvar for etablering og drift av avfallsmottak som skal ta imot farlig avfall fra husholdninger og virksomheter som har mindre mengder farlig avfall. Kommunen har også

---

<sup>1</sup> St.meld. nr. 14 (2006-2007) Sammen for et giftfritt miljø – forutsetninger for en tryggere fremtid, jf. Innst. S. nr. 180 (2006-2007).

<sup>2</sup> Informasjon om skadelige stoffer i denne rapporten er hentet fra Miljøstatus Norge. Denne informasjonsordningen er utviklet av miljødirektoratene på oppdrag fra Miljøverndepartementet.

indirekte ansvar for håndtering av farlig avfall i virksomheter de eier, som Trondheim Renholdsverk AS og Trondheimsfjorden Interkommunale Havn IKS.

Trondheim kommune ved rådmannen har fordelt ansvaret for håndtering av farlig avfall på flere enheter. Dette forvaltningsrevisjonsprosjektet har således flere revisjonsobjekter. Trondheim kommune har valgt å legge ansvaret for det kommunale avfallsmottaket til et aksjeselskap, Trondheim Renholdsverk AS, som eies 100 prosent av kommunen. Trondheim Renholdsverk AS er igjen delt inn i to selskaper; Renholdsverket AS som håndterer husholdningsavfall og Retura Trondheim Renholdsverk AS som håndterer næringsavfall.

Stabsenhet for byutvikling har ansvar for at kommunen har et tilstrekkelig avfallsmottak, tilsyn med nedgravde oljetanker, informasjon til virksomheter og husholdninger om renovasjonsarbeidet og håndtering av farlig avfall. Stabsenheten har også ansvar for avtalen med Renholdsverket AS om praktisk håndtering av farlig avfall.

Miljøenheten har ansvar for at det blir gjennomført tilsyn med næringsavfall. Enheten er også ansvarlig for at det blir gjennomført tilsyn med såkalte villfyllinger, det vil si ulovlige tømmeplasser, og lagrede brukte gjenstander, som for eksempel dumpede bilvrak.

Byggesakskontoret har ansvar for å føre tilsyn med at farlig avfall fra bygg- og anleggssektoren blir håndtert forsvarlig. Trondheim eiendom har ansvar for kommunens eget farlige avfall. Trondheim eiendom og Enhet for Idrett, park og fritid har ansvar for at kommunen følger opp utfasing av det farlige stoffet PCB<sup>3</sup> i lysarmatur innendørs og i lysløyper med mer. Stabsenhet for byutvikling har ansvar for utfasing av PCB i kommunens øvrige utendørs lysarmatur.

Gjennom sin eierandel på 91 prosent i Trondheimsfjorden Interkommunale Havn IKS har kommunen ansvar for mottak og håndtering av farlig avfall som genereres ved virksomheten og som kommer fra skip som anløper havna.

### 1.3. Problemstillinger

Prosjektets overordnede problemstilling er:

I hvilken grad følger Trondheim kommune regelverket som gjelder for håndtering av farlig avfall fra husholdninger, egen virksomhet og øvrige virksomheter?

Ut fra dette har vi utformet seks delproblemstillinger:

1. Har Trondheim kommune et tilfredsstillende avfallsmottak for farlig avfall?
2. I hvilken grad deklarerer, sorteres og oppbevares det farlige avfallet på avfallsmottaket i samsvar med fastsatte krav?
3. I hvilken grad følger kommunen opp sitt tilsynsansvar for farlig avfall?

---

<sup>3</sup> Polyklorete bifenyler (PCB) har mange alvorlige effekter for helse og miljø. Ny bruk av PCB ble forbudt i 1980, men PCB finnes fortsatt i en del gamle produkter og materialer. PCB kan spres til miljøet gjennom utlekking fra produkter som kastes, i forbindelse med rehabiliteringsarbeider, samt utlekking fra forurenset grunn og sedimenter. Årsaken til at PCB nevnes spesielt her er at det har pågått en nasjonal satsing for å fase ut dette stoffet fra lysarmatur og ved riving og ombyggingsarbeider.

4. I hvilken grad håndterer Trondheim kommune farlig avfall fra egen virksomhet på en tilfredsstillende måte?
5. I hvilken grad følger Trondheim Havn opp sine forpliktelser knyttet til farlig avfall?
6. Hvor stor kunnskap har Trondheim kommune om avfallsmengde og avfallsstrømmer i kommunen?

#### **1.4. Revisjonskriterier**

Det er et bredt og detaljert lov- og regelverk for farlig avfall. Norge har innarbeidet flere internasjonale avtaler, konvensjoner, direktiv m.m. i norske forskrifter og regelverk.

Revisjonskriteriene i denne rapporten er i hovedsak utledet fra forurensningsloven, avfallsforskriften og statlige føringer (veiledninger). Spesielt sentral er avfallsforskriften og veilederen til denne forskriften. Andre viktige lover og forskrifter er forurensningsforskriften, kommunehelsetjenesteloven, forskrift om smittefarlig avfall, plan- og bygningsloven, byggesaksforskriften, byggeteknisk forskrift, produktforskriften, internkontrollforskriften og forskrift om tiltak for å motvirke fare for forurensing fra nedgravde oljetanker. Revisjonskriteriene er kort beskrevet i innledningen til hvert hoved- eller delkapittel. Kriteriene er gjengitt i sin helhet i vedlegget.

## 2. Metoder og gjennomføring

### 2.1. Metode

Kommunerevisjonen har valgt å bruke flere metoder for å belyse problemstillingene i prosjektet. Tabell 1 viser en oversikt over metodene vi har benyttet.

**Tabell 1:** Oversikt over metoder som er benyttet i forvaltningsrevisjonen.

Metode	Trondheim Renholdsverk	Trondheim eiendom	Miljø-enheten	Byggesaks-kontoret	Stabs-enheten	Interne enheter <sup>4</sup>	Trondheim Havn
Intervju	X	X			X		
Gruppeintervju	X		X	X			X
E-postintervju						X	
Dokument-gjennomgang	X	X		X		X	X
Stedlig kontroll	X					X	X
Observasjon	X						X
Undersøkelse <sup>5</sup>	X					X	
Innhenting av statistikk	X						
Informasjons-innhenting gjennom korte spørsmål på e-post	X	X	X	X	X	X	

Vi har gjennomført 13 intervju med i alt 18 personer. Intervjuobjektene var fordelt på ni enheter. Sju av intervjuene var individuelle intervju og seks var gruppeintervju. To intervju ble gjennomført på e-post, mens de øvrige intervjuene ble gjennomført hos de aktuelle intervjuobjektene. Revisjonen har gjennomgått følgende dokumenter ved enhetene; avfallsplaner, beredskapsplaner, beskrivelser i internkontrollsystem, deklarasjonsskjema og andre skjema, journal for farlig avfall, kompetanseoversikter, vikarlistene, brosjyrer og annet informasjonsmateriell, referater, benchmarkundersøkelser, rapport fra gjennomførte plukkanalyser, brev og tilsynsrapporter.

Revisjonen utførte tre stedlige kontroller. I disse kontrollene har vi vært fysisk til stede og kontrollert innretninger eller lignende opp mot en sjekklister. De stedlige kontrollene ble gjennomført ved helsestasjoner, helse- og velferdssenter og de ubetjente, stasjonære avfallsmottakene (miljøstasjonene) på havna og i ulike områder av kommunen. I disse kontrollene så vi nærmere på containerne som brukes for lagring av det farlige avfallet, informasjonen på stedet, om containeren var låst med mer.

Revisjonen gjennomførte kontroll av de ubetjente, stasjonære mottakene 14. og 21. januar 2011. Det ble benyttet en strukturert sjekklister som var konsentrert rundt kravene i avfallsforskriften. Undersøkelsen ble dokumentert gjennom utfylling av skjema og bilder fra to besøk med sju dagers mellomrom. Ved besøk 21. januar ble kun to stasjoner som hadde

<sup>4</sup> Trondheim eiendom, Trondheim bydrift, smittevernoverlegen, helse- og velferdssenter, helsestasjoner, skoler og barnehager.

<sup>5</sup> Dette refererer til Mepex Consults undersøkelse av deklarasjoner. Se kapittel 4.

mangler ved den første kontrollen kontrollert. Siden regelverket stiller krav om at tømning eller vurdering av tømning skal gjøres minst en gang pr uke, ønsket vi å se om feilene var rettet uken etter.<sup>6</sup>

Under kontrollen ble det samlet inn bilder og gjort registreringer i sjekklisten. Ved ett tilfelle innhentet vi informasjon fra personell ved bensinstasjonen der miljøstasjonen er plassert. Bildene dokumenterer stasjonens plassering i nærmiljø, nærbilde av stasjonen og hvilken informasjon som gis på stedet, avfall i stasjonen og eventuelt hensatt avfall utenfor stasjonen.

Revisjonen har også observert omgivelsene uten bruk av sjekklister i forbindelse med omvisning eller besøk på enhetene.

I forbindelse med dette prosjektet og Trondheim kommunerevisjons årlige undersøkelse av kommunens miljøledelse, har vi gjort en undersøkelse om enhetslederens kunnskap og håndtering av farlig avfall og hvilke rutiner og systemer enhetene har. Undersøkelsen gjaldt farlig avfall som oppstår på arbeidsplassen.<sup>7</sup> Undersøkelsen ble sendt ut til alle enhetsledere i kommunen 5. april. Svarfrist var 15. april 2011. 192 av 214 enhetsledere svarte på undersøkelsen, noe som gir en svarrespons på 89,7 prosent. De 21 lederne som ikke svarte hører til tre ulike tjenesteområder. På bakgrunn av dette konkluderer revisjonen at undersøkelsen er representativ for enhetsledere og de ulike tjenesteområdene i kommunen.

Videre har revisjonen innhentet statistikk om farlig avfall på nasjonalt nivå og i kommunen. En del av rapporten er basert på en undersøkelse om deklarasjoner gjennomført av Mepex Consult AS. Denne undersøkelsen går vi gjennom i neste delkapittel. Å deklare farlig avfall innebærer at en gir informasjon om avfallets innhold slik at avfallet kan håndteres på en forsvarlig måte. Den som eier eller behandler avfallet er ansvarlig for å vite hva avfallet inneholder. Dersom avfallet er farlig avfall, må avfallsbesitter beskrive innholdet (deklare avfallet), og levere det til godkjent mottak for farlig avfall.

Revisjonen gjennomførte ved innledningen av prosjektarbeidet to samtaler med Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Formålet med samtalene var å få informasjon om Fylkesmannens tilsynsarbeid og å få innsikt i regelverk på området. Revisjonen har hatt god kontakt med samarbeidspartnerne i de andre kommunerevisjonene som deltar i prosjektet.

## **2.2. Undersøkelse av deklarasjoner**

Trondheim kommunerevisjon har i samarbeid med Riksrevisjonen engasjert konsulentfirmaet Mepex Consult AS for å kontrollere om farlig avfall blir riktig deklart i Renholdsverket og om avfallsmottakene har systemer for å oppdage udeklart eller feildeklart avfall. Engasjementet av den eksterne konsulenten ble finansiert av Riksrevisjonen.

Det foreligger krav til virksomheter om at de skal fylle ut et deklarasjonsskjema med opplysninger om virksomheten, det farlige avfallets type og mengde.<sup>8</sup> Undersøkelsen har

---

<sup>6</sup> Kontrollen ble gjennomført kl. 10.45-15 og 21. januar 2011 kl. 15.30-16.00. Kontrollene ble gjennomført med sju dagers mellomrom for å kontrollere om regelverkets krav om tømning og vurdering av tømning var utført i perioden.

<sup>7</sup> Rapporten om kommunens miljøledelse legges frem for kontrollkomiteen høsten 2011. Vi presenterer derfor kun resultatene vedrørende farlig avfall her.

<sup>8</sup> Avfallsforskriften kap. 11.

bestått i befarings på anleggene med fysisk sjekk av avfallet og kartlegging av mottakenes systemer, praksis og rutiner og intervjuer med nøkkelpersoner.

Renholdsverket er oppført som første ledds aktør på 841 deklarasjoner som er registrert i databasen i 2010 av de som er mottatt Norsas innen 12. desember 2010. Av disse har Mepex Consult kontrollert 50 i en tilfeldig utvalgt serie. Mepex har lagt vekt på at de utvalgte deklarasjonene etter deres mening utgjør et rimelig representativt utvalg av de deklarasjoner som totalt håndteres ved anlegget. De utvalgte deklarasjonene fra mottakene er gransket og det er gjort sammenstilling mot deklarasjonsdata fra deklarasjonsdatabasen (Norbas). Konsulentene møtte opp og sjekket sortering av det farlige avfallet og sammenlignet dette med informasjon på deklarasjonsskjemaene.

Følgende elementer er vektlagt i undersøkelsen:

- Anleggenes fysiske forutsetninger for å håndtere farlig avfall og deklarerer riktig
- Kompetanse hos nøkkelpersonell
- Rutiner for deklarasjon og journalføring
  - Gjennomgang av fylkesmennenes tilsynsrapporter fra de aktuelle anleggene mht. om avvik er lukket og om rapportene indikerer at tilsynet har omfattet deklarasjoner.
- Fysisk kontroll av håndteringen av farlig avfall som kan ha betydning for riktig deklarerer
- Kontroll av deklarasjoner

Tabell E i vedlegget viser typer av feil som er gjort av avfallsselskapet i arbeidet med deklarasjonene.

### 3. Innsamling og levering av farlig avfall

I dette kapittelet skal vi se nærmere på Trondheim kommunes avfallsmottak for farlig avfall. Vi skal undersøke om selve avfallsmottaket tilfredsstillende regelverket, og om ulike typer farlig avfall behandles korrekt ved innsamling og levering.

#### 3.1. Krav til avfallsmottaket

##### 3.1.1. Revisjonskriterier

Avfallsforskriften stiller en rekke krav til kommunen om drift av avfallsmottak. Kommunen har ansvar for at det eksisterer et tilstrekkelig tilbud for mottak av farlig avfall fra husholdninger og virksomheter med mindre mengder farlig avfall i kommunen.<sup>9</sup> Avfallsforskriften gir kommunen tillatelse til innsamling av farlig avfall.

Kommunen skal sørge for at det eksisterer et tilstrekkelig tilbud for levering av kasserte elektriske komponenter og enheter<sup>10</sup> og at dette avfallet oppbevares forsvarlig. Kommunen er pliktig til å motta større fraksjoner<sup>11</sup> farlig avfall, som trykkimpregnert treverk og PCB-holdige isolerglassruter. I og med at virksomhetene skal betale for levering av det farlige avfallet, må kommunen ha systemer som er egnet til å skille mellom farlig avfall fra mindre virksomheter og fra husholdninger.

Klima- og forurensningsdirektoratet har utarbeidet en veiledning til kommunene om hva som anses som et tilstrekkelig avfallsmottak. Denne veiledningen supplerer avfallsforskriften og er sentral i revisjonens vurdering av avfallsmottaket. Veiledningen omtaler tema som brukervennlighet, informasjon og vurderinger av ulike mottaks- og henteordninger. Klif definerer brukevennlighet som fysisk tilgjengelighet, åpningstider, type avfall som kan leveres og kapasitet. Klif skriver i sin veiledning til kommunene at de anser brukervennlighet som en kombinasjon av fysisk tilgjengelighet (avstand), åpningstider og hvilket avfall som kan leveres. Klif uttaler at husholdningene bør få mulighet til å levere farlig avfall i samme nærhet som restavfallet fra husholdningen. Dette begrunnes med at mulighet for levering i umiddelbar nærhet gir langt mer innsamling av farlig avfall enn om en må frakte det over lengre avstander. Lange åpningstider anses som positivt for innsamlingsgraden.<sup>12</sup>

Ledelsen ved avfallsmottaket må sørge for at alle som har befatning med farlig avfall har tilstrekkelig kunnskap og ferdigheter som gjør dem i stand til å utføre oppgavene på en sikker og forsvarlig måte.<sup>13</sup>

Kommunen skal videre sikre at den som driver mottaksordningene gjennomfører nødvendige tiltak for å unngå at forurensning skal oppstå fra mottaket. Det stilles krav om registrering av avvik og varsling ved akutt forurensning.<sup>14</sup>

---

<sup>9</sup> Det er definert som mindre enn 400 kg farlig avfall per år.

<sup>10</sup> Dette kalles gjerne EE-avfall.

<sup>11</sup> En avfallsfraksjon er en type avfall, for eksempel EE-avfall, kjemikalier eller smittefarlig avfall.

<sup>12</sup> Veiledning 99:02 fra Klif s. 7.

<sup>13</sup> Disse kravene er beskrevet i avfallsforskriften og veiledere til denne. Se vedlegg for mer informasjon om revisjonskriteriene.

<sup>14</sup> Detaljerte revisjonskriterier med kildehenvisning finnes i vedlegget side 70.



### 3.1.2. Ansvar og organisering av arbeidet

Stabsenhet for byutvikling forvalter kommunens lovpålagte ansvar for avfallshåndtering i husholdninger og mindre virksomheter i kommunen. Kommunen har ansvar for å ta imot farlig avfall fra husholdningene og virksomheter som har inntil 400 kg farlig avfall. Kommunen har etter en anbudskonkurranse inngått avtale med Renholdsverket AS som utfører renovasjonsarbeidet på vegne av Trondheim kommune. Virksomheter som har mer enn 400 kg farlig avfall i året, som for eksempel Statoil og St. Olavs Hospital, er pliktig til å levere det farlige avfallet til et godkjent avfallsmottak. Det er flere private aktører de kan velge mellom i dette markedet. I denne rapporten ser vi på kommunens ansvar for håndtering av farlig avfall fra husholdninger og virksomheter med inntil 400 kg farlig avfall per år.

Vi skal i det følgende se nærmere på hvordan Trondheim kommune gjennom Renholdsverket forholder seg til drift av avfallsmottaket.

### 3.1.3. Tilbud til brukerne

Trondheim kommune har i samarbeid med Renholdsverket fire ordninger for levering eller henting av farlig avfall: Røde bokser som hentes hos husholdningene to ganger i året, åtte ubetjente, stasjonære mottak (miljøstasjoner) og to betjente, stasjonære mottak (gjenvinningsstasjoner). I tillegg kan husholdningene bestille en avfallstaxi som mot et honorar henter alle typer avfall hjemme hos dem til avtalt tid.<sup>15</sup> Gjenvinningsstasjonene finnes på Heggstadmoen og i Tempeveien. Miljøstasjonene er plassert ved bensinstasjoner.

Kommunen har gjennom Renholdsverket tilbud om mottak av store fraksjoner som PCB-holdige isolerglassvinduer og de "nye" fraksjonene som for eksempel vinylbelegg og isolasjonsmateriale med miljøgifter med mer.<sup>16</sup> Renholdsverket tar imot større og tyngre farlig avfall, som vinduer som kan inneholde PCB, trykkimpregnert trevirke, eternitt/asbest med mer på Heggstadmoen. Det er liten mengde som kommer inn av de "nye" avfallsfraksjonene. Tilsynsrapporter fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag viser at det tidligere er gitt avvik for mangelfullt tilbud om løsning for disse fraksjonene. Gjennomgangen Mepex Consult har foretatt viser at dette er rettet opp.

Trondheim kommune har gjennom Renholdsverket et tilbud til virksomheter som har inntil 400 kg farlig avfall per år. Virksomhetene må selv komme til anlegget på Tempe for å levere avfallet. Virksomheter er forpliktet til å deklare avfallet og betale for levering av dette. Renholdsverkets gjenvinningsstasjon på Heggstadmoen er kun for privathusholdninger. Dersom næringskunder skal levere farlig avfall til Renholdsverket må dette skje til avdelingen på Tempe. Retura har et tilbud om levering av noen fraksjoner til næringsdrivende på Heggstadmoen.

Renholdsverket tar i mot et bredt spekter av farlig avfall. Informasjon om dette blir gitt i brosjyrer som sendes ut til brukerne.

### 3.1.4. Tilbud for mottak av EE-avfall

Renholdsverket har flere tilbud om levering og mottak av elektrisk avfall. Dette kan leveres i rødboksen, ved miljøstasjonene og gjenvinningsstasjonene. På grunn av nasjonale avtaler om

---

<sup>15</sup> Prisen er for tiden 375 kr inkl. mva pr henting dersom avfallet får plass i én bil. Dersom det er behov for at to personer kommer, doubles prisen.

<sup>16</sup> Fraksjonene kalles ofte "nye" da ny kunnskap om miljøgifter i produkter gir endringer i regelverket for håndtering av avfall. Den siste tiden har regelverket blitt oppdatert slik at flere stoffer må behandles særskilt. Dette gjelder for eksempel PCB som fins i isolerglassvinduer, betong med mer.

slikt avfall, kan brukerne også levere slikt avfall på butikker som selger slike produkter. Virksomheter må levere slike produkter til forhandler eller gjenvinningsstasjon.

EE-avfall sorteres og oppbevares atskilt fra annet avfall på gjenvinningsstasjonene på Tempe og Heggstadmoen.<sup>17</sup>

Virksomheter av alle størrelser har anledning til å bestille tjenester fra andre tilbydere av avfallstjenester.

### **3.1.5. Ordningen med røde bokser**

De røde boksene er merket farlig avfall og deles ut til alle husholdninger i kommunen. Lukkemekanismen er laget på en måte som gjør at ikke barn kan åpne boksen. Ordningen med rødbokser fungerer slik at Renholdsverket sender ut informasjon minimum to-tre dager før henting. Rødboksene hentes hos husholdningene og byttes ut med en ny, tom boks. Ved innsamling tar Renholdsverket en visuell kontroll av boksen. Hvis operatøren finner avvik, skrives det melding om dette. Fyrverkeri, ammunisjon og andre mindre eksplosive gjenstander lagres ved avdelingen. Når det oppdages høyeksplosive gjenstander sikres området og politiet kontaktes. Husstandene har fått informasjon om hva som skal ligge i rødboksene. Fraksjoner som eksplosiva, sprøyter og medisiner skal ikke ligge i rødboksene. Sprøyter, skalpeller og medisiner skal leveres til apotekene. Medisiner i seg selv er ikke farlig avfall, men skal håndteres som dette fordi de kan gjøre skade på mennesker og dyr hvis de behandles som annet avfall. Når Renholdsverket mottar denne type avfall, håndterer de dette og avfallet vil da gå til destruksjon på vanlig måte.

### **3.1.6. Brukervennlighet og kapasitet**

Gjenvinningsstasjonen på Heggstadmoen og avfallsmottaket på Tempe er betjent i åpningstiden. Åpningstidene er betydelig lengre enn det som kreves i Klifs veiledning til kommunene. Renholdsverket har god kapasitet til å ta imot de mengdene farlig avfall som oppstår hos husholdningene og virksomheter som har mindre enn 400 kg pr år.

### **3.1.7. Forhold knyttet til selve mottaksanleggene**

Renholdsverket har tilbud om mottak av alle avfallsstoffer merket med \* i den europeiske avfallslisten (EAL) og annet avfall hvor innholdet av farlige stoffer overskrider grenseverdiene gitt i vedlegg 3 til kapittel 11 i avfallsforskriften. Renholdsverket har også tilbud om mottak av vindusruter som kan inneholde miljøgiften PCB.

Farlig avfall som samles inn fra husholdninger blir transportert til Renholdsverkets avdeling for farlig avfall i Tempeveien 25. Anlegget har særskilt tillatelse fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og regulerer derfor ikke under vedlegg II i avfallsforskriftens kapittel 11. Dette innebærer at anlegget har utvidede fullmakter i forhold til det som gjelder vanlige kommunale avfallsmottak.

Sorteringshallen er normalt ikke tilgjengelig for andre enn de ansatte. Anlegget består av en sorteringshall med mottaksrampe og vekt og innendørs hall for sortering. Utendørs er det plassert containere og åpne lagringsplasser under tak for lagring av ferdig sortert og deklartert farlig avfall. Tomemballasje lagres underdørs uten tak. Ved avdelingen mottas også farlig

---

<sup>17</sup> I EE-avfall finnes det bromerte flammehemmere. Enkelte bromerte flammehemmere er akutt giftige for vannlevende organismer. Stoffene er lite akutt giftige for mennesker, men ved gjentatt eksponering er det påvist at noen kan føre til leverskade. Det er mistanke om at noen bromerte flammehemmere kan gi hormonforstyrrende effekter og skader på nervesystemet.

avfall fra næringslivet. Dette kommer som direkteleveranser fra næringslivet selv, leveres av Retura TRV som er hentet fra deres kunder eller som er mottatt på Retura TRV sitt mottaksanlegg for avfall på Heggstadmoen.

Utenom åpningstiden er det farlige avfallet på stasjonen på Tempe sikret for adgang fra uvedkommende gjennom innlåsing. Renholdsverket har avtale med et vaktsselskap om vakthold utenfor åpningstiden ved gjenvinningsstasjonen på Heggstadmoen. Vaktholdet har avdekket tyveri av EE-avfall fra eiendommen, noe Renholdsverket har politianmeldt.

### **3.1.8. Registrering og måling av mottatt mengde farlig avfall**

Renholdsverket registrerer alt avfall som mottas i et datasystem. Data overføres også til Norbit. Dette gjør det mulig å se innsamlet mengde farlig avfall fordelt på en rekke ulike fraksjoner. Det er også mulig å studere innsamlet mengde avfall fordelt over tid.

Trondheim kommune og Renholdsverket har ikke satt seg mål for innsamlet mengde farlig avfall og har ikke gjort vurderinger av hvilken mengde farlig avfall det bør være mulig å få samlet inn for ulike fraksjoner. Renholdsverket evaluerer ikke innsamlet mengde farlig avfall. Det har tidligere vært gjort forsøk med å sette mål for hvor mange kg farlig avfall per innbygger en burde få inn, men dette har Renholdsverket gått bort fra. Renholdsverket opplyser at de antar det er mulig å få inn flere elektroniske leker og ”blinkende barnesko”. Dette er produkter som defineres som EE-avfall.

### **3.1.9. Prioriterte miljøgifter**

Under gjennomgangen til Mepex Consult ble det spesielt fokusert på håndtering av avfallstyper som er høyt prioritert nasjonalt.<sup>18</sup> Av kvikksølv mottas mindre mengder av termometre fra husholdninger og næringsliv. Det kommer også inn noe amalgam fra tannleger, men stadig mindre av dette. Av PCB er det særlig isolerglassvinduer som kommer inn. Andre produkter med PCB-innhold er det lite av. Verken Renholdsverket eller Retura har mottaksløsning for PCB-holdig betong.

Ved mottaket for husholdningsavfall på Heggstadmoen er det satt opp beholder/container for gulvbelegg og isolasjonsmaterialer med mulig PCB eller bromerte flammehemmere. Det er mottatt noe, men ikke store mengder av dette. Det er gjort tiltak for å øke betjeningen sin oppmerksomhet mot disse avfallstypene for å sjekke om det kommer inn i de andre fraksjonene. Ved Returas mottak for næringsavfall er det mulig å levere PCB-holdige isolerglassruter, vinylbelegg og isolasjonsmaterialer med miljøgifter. Det er også gjort tiltak for å bedre utsorteringen av disse materialene.

### **3.1.10. Tillatelser**

Renholdsverket har tillatelse fra Klif til innsamling av farlig avfall fra hele landet. Tillatelsen gjelder ikke oppbevaring, behandling eller annen disponering av farlig avfall. Klif har presisert at alt farlig avfall skal transporteres trygt og i tråd med reglene i forskrift om landtransport av farlig gods. Tillatelsen gjelder innsamling av alle typer farlig avfall bortsett fra avfall i følgende ADR-klasser; eksplosive stoffer, infeksjonsfremmende stoffer, radioaktive materialer og stoffer med tilsvarende egenskaper. Klif har presisert i sine vilkår at tillatelsen kun gjelder innsamling av farlig avfall personalet har kompetanse til å håndtere.

---

<sup>18</sup> Nærmere informasjon om disse miljøgiftene finnes hos Miljøstatus i Norge, [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no).

Tillatelsen forutsetter at Renholdsverket har forsikring som skal dekke et eventuelt erstatningsansvar etter forurensningslovens § 8. Dette innebærer blant annet utgifter til opprydning ved en eventuell ulykke eller annen hendelse hvor innsamlet farlig avfall kan medføre forurensning av betydning. Revisjonen har kontrollert dette og finner at Trondheim Renholdsverk har en forsikring som dekker det rettslige erstatningsansvaret selskapet kan pådra seg innen alle virksomhetsområdene. Forsikringen dekker inntil 10 millioner kroner per skadetilfelle.<sup>19</sup>

Brann- og redningssjefen i Trondheim innvilget i 2005 en søknad fra Renholdsverket om tillatelse til særskilt lagring av eksplosiver. Tillatelsen gjelder lagring av inntil 30 kg brutto eksplosiv vare av type håndvåpenammunisjon, fyrverkeri, nødbluss og andre tilsvarende typer eksplosiver som ikke medfører risiko for masseeksplosjon.

Renholdsverket fikk i 1994 tillatelse fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag til å lagre inntil 70 tonn farlig avfall, som er mer enn det avfallsforskriften tillater på kommunale mottak. Tillatelsen begrunnes med at det kan være behov for mer lagringskapasitet ettersom mengdene farlig avfall øker, for å sikre en rasjonell videreforsendelse og for å sikre en miljømessig forsvarlig behandling av avfallet på mottaksplassen. Fylkesmannen har ikke gitt en tidsbegrensning av tillatelsen.

### **3.1.11. Utfordringer**

Renholdsverket opplever at nye avfallsfraksjoner som blir definert som farlig avfall kan være en utfordring. Den siste endringen som ble innført fra myndighetene er at vinduer kan inneholde nye materialer som kan være farlige, og at alt av produkter som inneholder segmenter av radioaktive forbindelser skal leveres til mottaksplass for farlig avfall. Renholdsverket opplever at det er viktig at de får informasjon og kunnskap fra myndighetene om nye fraksjoner farlig avfall slik at de kan gi informasjon om dette blir videre til brukerne. Klif har ikke kommet med nye skjemaer eller veiledning som gjelder radioaktive stoffer, selv om det er gjort endringer i dette regelverket. Avfall Norge og Norsk forening for farlig avfall skal lage veileder på dette området. Det er mest næringslivet som har slik type avfall, for eksempel innen offshore og gruvedrift.

Renholdsverket opplever at det er viktig å unngå at man skaper større mengder avfall enn nødvendig. Eksempel på dette er fjerning av maling av vegger med sandblåsing. Hvis bakken ikke tildekkes, vil maling falle ned på grusen, og grusen ender kanskje også opp med å bli ansett som farlig avfall som må behandles deretter.

## **3.2. Ubetjente, stasjonære mottak**

### **3.2.1. Revisjonskriterier**

Avfallsforskriften åpner for at avfallsmottaket kan tilby en ordning med ubetjente, stasjonære mottak. Dette kalles ofte miljøstasjoner. Forskriften definerer miljøstasjoner som boder, containere eller lignende plassert på sentrale steder i renovasjonsområdet. Mottaket er begrenset til farlig avfall fra husholdninger. Husholdningene plasserer selv avfall i mottaket. På grunn av deklarasjonsplikten og betalingsplikten tas det ikke imot farlig avfall fra virksomheter ved miljøstasjonene. Forskriften stiller krav om at miljøstasjonene skal være låst. Disse stasjonene skal ha informasjon om hvilke farlige avfallstyper som kan plasseres i

---

<sup>19</sup> Forsikringen dekker også datterselskapene Renholdsverket AS og Retura Trondheim Renholdsverk AS.

mottaket, ha tilstrekkelig kapasitet og følges opp med ukentlig vurdering om tømning. Videre skal det påses at avfall ikke hensettes utenfor mottaket. Det stilles krav til at plassering av mottaket skal ta hensyn til ulempe for naboer og fare for forurensning i spesielt sårbare områder.<sup>20</sup>

### 3.2.2. Kontroll av miljøstasjonene

Renholdsverkets ubetjente, stasjonære mottak (miljøstasjoner) finnes på åtte ulike steder i kommunen.<sup>21</sup> Renholdsverket har gjennomført en risikovurdering for virksomheten for 2010. Denne inneholder en vurdering som gjelder håndtering av farlig avfall. Det fremgår av risikovurderingen at et kjemisk utslipp fra miljøstasjonene er sannsynlig<sup>22</sup> og kan være meget kritisk. En brann i miljøstasjonene vurderes som katastrofalt, og en personskade som kritisk, men det vurderes som mindre sannsynlig at dette kan forekomme.

Kontrollen viste at alle miljøstasjonene er plassert i sentrale deler av renovasjonsområdet. De ubetjente mottakene er plassert på bensinstasjoner, ved butikksenter og i en viss avstand til bebyggelse, lekeplasser, skoleområdet m.m. I flere tilfeller, for eksempel på Rosten, Heimdal og Kattem, er stasjonen plassert 100-200 meter fra bebyggelse der det kan bo barn.

Det er ingen kontinuerlig overvåkning av stasjonene. Ingen av miljøstasjonene var låst. Til tross for dette opplyses det på et skilt på en av stasjonene om at stasjonen er låst og at nøkkel kan fås av personalet på bensinstasjonen.

Renholdsverket har informert om at de er på stedet og tømmer miljøstasjonen ukentlig. Ved melding fra publikum kan stasjonene bli tømt oftere.

Ifølge opplysninger fra Renholdsverket skulle en av miljøstasjonene stå ved Autoservice på Klett. Revisjonen fant ikke denne virksomheten på nett eller i området, men ved Statoils bensinstasjon på Klett. Revisjonen fant en feil i informasjonen vedrørende plassering av miljøstasjonen på Rye på Byneset. I følge Renholdsverkets informasjon skulle denne være plassert ved Shell. Bensinstasjonen heter imidlertid nå Best bensinstasjon.

Ved halvparten av miljøstasjonene gis det eksempler på hvilke avfallstyper som kan plasseres i mottaket og hvilke som ikke leveres. De samme stasjonene mangler informasjon om at det kun er husholdninger som kan levere avfall.

Alle miljøstasjonene har tilstrekkelig kapasitet forutsatt at de tømmes ofte. To av stasjonene er temmelig fulle ved ett av kontrolltidspunktene. Ved fire stasjoner lar ikke lokket seg åpne da det enten er ødelagt eller for tungt. En del snø og en periode med streng kulde kan være årsaken til dette. Ved en av disse stasjonene var det heller ikke mulig å åpne lokket på det andre kontrolltidspunktet.

Ved miljøstasjonene på Heimdal og Kattem var det hensatt avfall utenfor stasjonen. På Kattem fant revisjonen en del EE-avfall og annet avfall.<sup>23</sup> Renholdsverket opplyser at

---

<sup>20</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 7.2, veileder 99:02 fra Klif om mottakssystem for farlig avfall. Detaljerte revisjonskriterier med kildehenvisning finnes i vedlegget.

<sup>21</sup> Miljøstasjonene er plassert ved City Lade, på Rye på Byneset, ved Sandmokryset, ved bensinstasjonen i Heimdal sentrum, ved Coop Prix på Kattem, ved Statoilstasjonen på Leinstrand/Klett, ved Shellstasjonen på Tiller og ved Essostasjonen på Moholt.

<sup>22</sup> Med sannsynlig menes her 0-1 gang pr femte år.

<sup>23</sup> Utfyllende informasjon om revisjonens funn ved kontroll av miljøstasjonene finnes i vedlegget, avsnitt 12.5.

miljøstasjonen på Kattem tømmes to ganger per uke i vinterhalvåret og tre ganger i uka i sommerhalvåret.

Renholdsverket har lagt frem dokumentasjon på at virksomheten har budsjettert med oppgradering/investering i nye miljøstasjoner i 2011. Virksomheten opplyser at de i sammenheng med dette vil bedre informasjonen på disse stasjonene. Renholdsverket har opplyst til revisjonen at de håper de har fått innhentet pristilbud og fått produsert stasjonene i løpet av 2011.

### **3.3. Informasjon**

#### **3.3.1. Revisjonskriterier**

Avfallsforskriften presiserer at kommunen har ansvar for å informere brukerne om hva farlig avfall er, betydningen av at dette avfallet håndteres korrekt og hvilket tilbud som gjelder. Forskriften stiller krav om at kommunen skal ha strategier for oppfyllelse av denne informasjonsplikten. Kommunen bør ha informasjon om kunnskapsnivået knyttet til farlig avfall i befolkningen slik at man kan vurdere sammenhenger mellom innsamlingsgrad og kunnskapsnivå i befolkningen. Det følger av regelverket at kommunen bør anvende kunnskapen om lokale forhold til å finne ut om kommunen kan øke innsamlingsgraden ved å planlegge tiltak som varierer i tid, geografiske områder eller i forhold til ulike målgrupper.<sup>24</sup>

#### **3.3.2. Informasjon og informasjonsstrategier**

Renholdsverket har etablert flere informasjonskanaler og kilder til informasjon for brukerne. Informasjon om tilbud, åpningstider, ulike typer avfall, tjenester til brukerne og mer finnes på nettsiden til virksomheten og det blir sendt ut informasjon til brukerne i posten flere ganger i året.

Renholdsverket sender årlig ut en tømmeplan med informasjon om når restavfall, papir og plast blir hentet hjemme hos brukerne. To ganger i året sendes det ut en brosjyre med informasjon om at Renholdsverket vil hente rødboksen med det farlige avfallet. Det er informasjon om farlig avfall både i tømmeplanen og brosjyren. PÅ hjemmesidene til Renholdsverket er det sorteringslister for ulike typer avfall.

Renholdsverket gir ut kundemagasinet Råstoff tre ganger i året. I hvert magasin er det et eget tema. I magasinet gis det ekstra informasjon om det utvalgte temaet. EE-avfall var tema i siste utgave av Råstoff i 2009. Temaet var gjenstand for en større nasjonal og lokal kampanje. Renholdsverket har ikke hatt farlig avfall som hovedtema i kundebladet. Renholdsverket vil vurdere om dette skal være tema senere. Videre foreligger det informasjonsbrosjyrer om farlig avfall til studenter og til minoritetsspråklige.

Renholdsverkets informasjonsstrategi omfatter holdningsskapende arbeid blant barn og unge. Informasjonsstrategien fokuserer på en rekke ulike målgrupper, med tanke på livssituasjon og ulike språk. Informasjonen er tilpasset de ulike målgruppene. Trondheim kommune har også informasjon om farlig avfall og håndtering av dette på sine nettsider.

---

<sup>24</sup> Detaljerte revisjonskriterier med kildehenvisning finnes i vedlegget side 71.

Renholdsverket mener at det er viktig å motivere til riktig kildesortering og å opplyse om at det som legges i rødboksen ikke skal være til fare for dem som samler inn avfallet. Renholdsverket har identifisert to grupper husstander som behøver spesiell informasjon om kildesorteringsordningen. Den ene gruppen er innvandrere som ofte ikke er vant med kildesortering. Opplæring av innvandrere i kildesortering er derfor viktig. Renholdsverket samarbeider derfor med voksenopplæringen med et opplegg for dette. Renholdsverket har utarbeidet sorteringslisten på ti språk for å nå bedre frem til innvandrere. Den andre gruppen er studenter. Studenter kommer fra mange forskjellige kommuner med ulik sorteringsordning. Renholdsverket har derfor laget en egen brosjyre til bruk overfor denne brukergruppen.

I og med at Renholdsverket har miljøstasjoner plassert rundt omkring i kommunen, kan disse stasjonene brukes til informasjon. Revisjonens kontroll av disse stasjonene avdekket flere feil og mangler knyttet til informasjon. Renholdsverket har informert revisjonen om at det planlegges bedre informasjon på miljøstasjonene. Det planlegges lik informasjon på alle stasjonene i fremtiden.

Renholdsverket benytter deklarasjonsskjema som skriftlig informasjon til virksomheter som skal deklare farlig avfall. Virksomhetene kan få informasjon på telefon og av personell ved gjenvinningsstasjonen dersom de møter opp der.

I 2009 gjennomførte Renholdsverket i samarbeid med Energidata Consulting en brukerundersøkelse.<sup>25</sup> I rapporten er Trondheim kommune sammenlignet med 17 andre renovasjonsvirksomheter på en rekke dimensjoner. Rapporten viser at Trondheim kommune får middels eller bedre enn middels resultater på fem av sju dimensjoner. Trondheim kommune var blant de beste i undersøkelsen på gebyrnivå, tjenestestandard og miljøstandard, men svakere på arbeidsmiljø. Samlet prestasjon var bedre enn middels. Med tjenestestandard menes beholderkapasitet, hentehyppighet, bringeavstand for kunder, kapasitet ved gjenvinningsstasjoner og antall klager.

Renholdsverket opplyser at de ikke har gjennomført brukerundersøkelser som måler ulike brukergruppers kunnskap om farlig avfall. Virksomheten har imidlertid fått en del informasjon om dette gjennom nasjonale undersøkelser. Renholdsverket har ikke gjennomført analyser av innsamlingsgrad og kunnskapsnivå hos brukerne.

Når Renholdsverket oppdager at avfall ikke er sortert eller er sortert feil, gir de informasjon til bruker om at dette må rettes. Når det er mulig å identifisere brukeren sender Renholdsverket i særlig alvorlige tilfeller brev med informasjon og krav om retting. Renholdsverket har for eksempel oppdaget fyrverkeri, ammunisjon eller lignende i rødboksen. Renholdsverket har også opplevd at virksomheter har levert farlig avfall i rødboksen. Dette ble tatt opp med virksomhetene.

## **3.4. Kompetanse**

### **3.4.1. Revisjonskriterier**

Avfallsforskriften krever at den som driver avfallsmottaket og personell som arbeider ved mottaket for farlig avfall har nødvendig kunnskap og kompetanse om farlig avfall. På denne

---

<sup>25</sup> Datert 31.7.2010.

måten sikrer en at det farlige avfallet blir håndtert forsvarlig. Det er også krav om at den som driver det kommunale mottaket skal ha en plan for kompetanseøkning.<sup>26</sup>

### **3.4.2. Medarbeidernes kompetanse**

Fylkesmannens tilsyn på Heggstadmoen 06.10.2009 førte til at Fylkesmannen ga avvik for mangelfull kompetanse hos aktuelle personer til å avdekke og vurdere eventuelt ulovlig og farlig avfall.

Avdeling for farlig avfall ved Renholdsverket på Tempe har åtte medarbeidere. Seks av disse er fagarbeidere, en er soneleder og en er driftsleder. Oversikten viser at driftsleder har tatt eksamen ved ingeniørskole i faget VAR-teknikk, en rekke relevante kurs og nesten 30 års erfaring med farlig avfall. Medarbeiderne som arbeider med sortering av farlig avfall har ulike fagbrev.<sup>27</sup> Alle ansatte har kurs i drift av mottaksplass for farlig avfall, og flere har kurs i bruk av renovasjonsteknisk utstyr, sikkerhetskurs i varme arbeider, kurs som gjelder arbeidsvarsling og ADR-regelverket. ADR-kurs vil si opplæring i regelverket som gjelder transport av farlig gods. Renholdsverket har dokumentert at sju personer som transporterer farlig gods har ADR kompetansebevis slik forskriften krever. Alle medarbeiderne har vært ansatt ved Renholdsverket i mer enn fire år. Tre personer har arbeidet i Renholdsverket i mer enn ti år.

Det er liten vikarbruk i avdelingen. Sammenlagt vikarbruk for 2010 er 14 dager. Mepex Consult finner i sin undersøkelse at driftsleder og personale som var på jobb i Tempeveien på undersøkelsesdatoen, har god praktisk kompetanse knyttet til sortering og deklarerer av farlig avfall.

Renholdsverket har utarbeidet en kombinert kompetanseoversikt med en meget kortfattet skriftlig kompetanseplan for medarbeiderne. Planlagt opplæring for 2010 og 2011 fremgår av kompetanseplanen.<sup>28</sup>

## **3.5. Beredskap**

### **3.5.1. Revisjonskriterier**

Forurensningsloven sier at den som driver virksomhet som kan medføre akutt forurensning skal sørge for nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningen av forurensningen. Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til sannsynligheten for akutt forurensning og omfanget av skadene eller ulempene som kan inntreffe. Avfallsforskriften presiserer at beredskapsplikten også omfatter utstyr til å fjerne eller begrense virkningen av forurensningen og omfanget av skadene og ulempene som kan inntreffe. Det skal for eksempel til enhver tid eksistere tilstrekkelig lager med absorpsjonsmidler og annet nødvendig utstyr, inklusiv verneutstyr, for å kunne ta hånd om spill og lekkasjer av farlig avfall.<sup>29</sup>

---

<sup>26</sup> Detaljerte revisjonskriterier med kildehenvisning finnes i vedlegget.

<sup>27</sup> Tømmerfaget, gjenvinningsfaget, yrkessjåfør, bilskadereparatør, tekniske byggfag/kobber og blikk.

<sup>28</sup> Kompetanseplanen fremgår av et udatert brev fra Renholdsverket til Fylkesmannen etter sistnevntes kontroll 6. oktober 2009.

<sup>29</sup> Detaljerte revisjonskriterier med kildehenvisning finnes i vedlegget side 70.



### **3.5.2. Renholdsverkets beredskap**

Renholdsverket har en beredskapsplan datert 30.09.2005. Dette er en kombinert driftsplan og beredskapsplan som gjelder innsamling og mottak av farlig avfall. Av dokumentet går det fram at beredskapsplanen er en del av Trondheim Renholdsverks styringssystem. Planen ble revidert i april 2011 og redegjør for hva som kan og skal utløse tiltak fra de ansattes side, hvordan varsling skal gjennomføres og hva som skal gjøres i ulike situasjoner.

Det fremgår av beredskapsplanen at mottaket har rutiner for registrering av avvik og varslingsrutiner ved akutt forurensing eller fare for akutt forurensing.

Renholdsverket har opplyst til revisjonen at det foreligger tilstrekkelig mengde absorpsjonsstoff som kan brukes til oppsamling av stoffer ved en eventuell forurensning. Verneutstyr for ansatte finnes i nærheten.

Renholdsverket har en branninstruks datert 14.5.2010. Instruksjonen omfatter informasjon om hva medarbeiderne skal gjøre ved eventuell brann, informasjon om konsernet, brannvernansvarliges navn og kontaktinformasjon, brannansvarliges ansvar og retningslinjer for risikovurdering. Det er brannvernansvarlig som har ansvar for gjennomføring av risikovurderingen.

## **3.6. Transport av farlig gods**

### **3.6.1. Revisjonskriterier**

Forskrift om landtransport av farlig gods har regler som gjelder forflytning av farlig avfall fra ett sted til et annet. Regelverket stiller krav om at virksomheter som kommer i befatning med transport av farlig gods skal utpeke en eller flere sikkerhetsrådgivere som skal ha ansvar for å medvirke til å verne liv, helse, miljø og materielle verdier, samt hindre uønskede tilsiktede hendelser knyttet til aktiviteter med farlig gods. Forskriften stiller videre krav om at sikkerhetsrådgiver skal legge frem en årlig rapport til virksomhetens ledelse i forbindelse med transport av farlig gods. Det er krav til hvilket utstyr som skal være på bilen som frakter det farlige avfallet, for eksempel utstyr som trengs for å kunne ta hånd om søl og lekkasjer.<sup>30</sup>

I henhold til forskriftens § 12 er det ikke tillatt å transportere udeklart farlig avfall. Deklarasjonsskjema skal ifølge forskriften være utfyllt og følge transport av farlig gods.

### **3.6.2. Renholdsverkets transport av farlig gods**

Renholdsverket har behov for å transportere farlig avfall fra ett sted til et annet, for eksempel når rødboksene skal hentes hos husholdningene, når miljøstasjonene skal tømmes og når farlig avfall skal flyttes fra Heggstadmoen til avdeling for farlig avfall på Tempe. Renholdsverket har utnevnt en sikkerhetsrådgiver som årlig utarbeider sikkerhetsrådgivers årsrapport. Revisjonen har gått gjennom rapportene for 2009 og 2010. Rapportene gir informasjon om virksomheten og angir hvem som er sikkerhetsrådgiver. Rapporten gjør rede for hvilket gods virksomheten transporterer, emballering, transportmåte, avvik, avvik med personskade, tiltak for å hindre uhell. Renholdsverket har videre utarbeidet en risikoanalyse som omfatter transport av farlig gods.

---

<sup>30</sup> Forskrift om landtransport av farlig gods kap. 8.1.2.

Renholdsverket opplyser at alle kjøretøyene ved avdelingen har det utstyret som kreves i regelverket for transport av farlig gods. Renholdsverket opplyser at de har dette utstyret både på bilen som henter rødbokser og i kassevognen.

Renholdsverket har dokumentert overfor revisjonen at medarbeidere som er involvert i transport av farlig gods har ADR-kompetansebevis.<sup>31</sup> Renholdsverket opplyser at de ikke har kontrollert etterlevelsen av ADR/RID hos underleverandører i detalj, men uttaler at de benytter underleverandører som har godkjenning fra Klif eller fylkesmannen.

Mepex Consult peker på at avfall som samles inn ved gjenvinningsstasjonen på Heggstadmoen eller ved de ubetjente stasjonære mottakene omkring i kommunen er dårlig sortert og transporteres til avdelingen i Tempeveien uten at det skrives ut deklarasjon. Mepex er kjent med at liknende praksis er vanlig i mange andre kommuner. Renholdsverket uttaler at det ikke lar seg gjøre å deklare alt farlig avfall som samles inn fra gjenvinningsstasjon og ubetjente stasjonære mottak. Dette krever vekt på bil for å deklare rett mengde på hver stasjon for å så kassere disse deklarasjonene når avfallet ankommer mottaket på Tempe. Renholdsverket uttaler videre at virksomheten aldri har fått påtale vedrørende manglende dokumentasjon eller dårlig sikring av lasten.

### **3.7. Skille mellom avfall fra virksomheter og husholdninger**

#### **3.7.1. Revisjonskriterier**

Avfallsforskriften stiller krav om at kommunen skal ha systemer som er egnet til å skille mellom farlig avfall fra mindre virksomheter og husholdninger.

#### **3.7.2. Avfall fra virksomheter og husholdninger**

Renholdsverket opplever at det kan være vanskelig å oppdage misbruk av leveringsordningene for farlig avfall. Misbruk kan for eksempel skje ved at næringsdrivende leverer farlig avfall og annet avfall gjennom leveringsordninger ment for husholdninger. Renholdsverket mener at den eneste måten man kan oppdage misbruk på er hvis noe av avfallet kan spores. Det som leveres på Heggstadmoen og Tempe har Renholdsverket kontroll på fordi disse stedene er betjent. Det er eksempler på at gjenvinningsstasjonen er blitt misbrukt av næringsdrivende. En gullsmed leverte en gang inn flere liter kaliumcyanidløsning, et stoff som regnes som svært farlig. Dette forholdet ble oppdaget og anmeldt av Renholdsverket. Næringsdrivende skal alltid deklare det farlige avfallet de leverer inn. Renholdsverket anmeldte denne saken fordi alvorlighetsgraden var høy, og fordi Renholdsverket ønsket å sende signaler til næringen. Fylkesmannen fikk også beskjed om hendelsen, og valgte å sjekke opp den aktuelle virksomheten nærmere.

Renholdsverket skiller mellom avfall fra husholdninger og næringsvirksomhet ved å veie næringsavfallet på vei inn til avdelingen på Tempe. Samlet vekt av alt avfallet som sendes minus vekt av næringsavfallet blir lik husholdningsavfallet.

### **3.8. Oppfølging av tilsyn fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag**

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag gjennomførte våren 2010 et tilsyn ved Renholdsverket. Et av funnene var at det ikke var utarbeidet en ansvarsbeskrivelse mellom Trondheim Renholdsverk

---

<sup>31</sup> Betegnelsen ADR refererer til kravene i forskrift om landtransport av farlig gods.

og Renholdsverket AS om ansvar for drift, tømning og vedlikehold av oljeutskilleren. Oljeutskilleren er en tank som står under anlegget for mottak og lagring av farlig avfall hos Renholdsverket på Tempe. Tankens funksjon er at den skal samle opp eventuelt søl og spill fra det farlige avfallet.

Renholdsverket har overfor revisjonen lagt frem dokumenter som viser Fylkesmannen i Sør-Trøndelags rapport etter tilsynet og svaret som er gitt fra Renholdsverket. Selskapet har ikke levert konkret dokument som viser at ansvarsbeskrivelsen er utarbeidet, men har redegjort for ansvarsfordelingen i et brev til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Renholdsverket opplyser at de for tiden har avtale med Børstad transport om kontroll. Trondheim Renholdsverk har utarbeidet en risikovurdering knyttet til lekkasjer fra utendørs lagring ved avdeling for farlig avfall.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag stilte i eget brev datert 25.5.2010 krav om gjennomføring av målinger av det som slippes ut fra oljeutskilleren. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har uttalt at etter det er tatt to prøver av oljeutskilleren, skal resultatet sendes fylkesmannen som vil vurdere resultatet. Fylkesmannen vil da sammenlikne resultatet med kapittel 28 i forurensningsforskriften og deretter gi tilbakemelding til Renholdsverket. Siden tilsynet 23. april 2010 er det foretatt én vannprøve fra oljeutskilleren.

Renholdsverket har laget en prosedyre vedrørende egenbehandling av hydrogenperoksid, noe som begrunnes i at en roligere avreagering er tryggere i forhold til transport og lagring.<sup>32</sup> Renholdsverket har ikke tillatelse til å drive med egenbehandling av stoffer. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag uttaler til revisjonen at prosedyren for behandling av hydrogenperoksid ser tilfredsstillende ut, men understreker at det er Klima- og forurensningsdirektoratet som er myndighet vedrørende behandling av farlig avfall og som formelt må svare på dette.

## **3.9. Vurderinger**

### **3.9.1. Kvaliteten på avfallsmottaket**

Avfallsmottaket på Tempe og Heggstadmoen oppfylder i all vesentlighet kravene i regelverket. Renholdsverket har fire ordninger for innsamling og mottak av farlig avfall. Vi oppfatter ordningene som brukervennlige. De røde boksene som alle husholdningene har for oppsamling og levering av farlig avfall tilfredsstiller kravene i regelverket. Revisjonen finner at Renholdsverket har de nødvendige tillatelser for å drive det kommunale avfallsmottaket.

Lokalene ved avdelingen for farlig avfall på Tempe er i tråd med regelverket og utstyrt på en måte som gjør dem godt egnet for oppgaven. Det er beholdere for alle aktuelle avfallstyper med tydelig merking.

Renholdsverket har ikke tillatelse til å drive med egenbehandling av stoffer, men har utviklet en rutine for egenbehandling av hydrogenperoksid. Revisjonen understreker at det er viktig at det tas kontakt med forurensningsmyndigheten når behandling må foretas.

Revisjonen mener det er viktig at Renholdsverket følger opp drift og prøvetaking av oljeutskilleren for å redusere risiko i forhold til bruk av denne.

---

<sup>32</sup> Hydrogenperoksid er en væske. Det er en kraftig oksidant som brukes som blekemiddel og til desinfeksjon. Stoffet brukes blant annet i vaskerier og i papirfabrikker.

Revisjonen konstaterer at det foreligger en beredskapsplan for avdeling for farlig avfall og at beredskapsplanen nå revideres. Vi mener at beredskapsplanen er utfyllende og at branninstruksen er oversiktlig og tilstrekkelig detaljert.

Renholdsverket har opplyst at de har nødvendig utstyr på kjøretøyene som frakter farlig avfall. Mepex Consult har kommentert at farlig avfall transporteres mellom avdelingene i Trondheim uten deklarasjon. Dette representerer et brudd på forskrift om landtransport av farlig gods § 12.

Renholdsverket har åtte ubetjente stasjonære mottak for farlig avfall. Revisjonen mener det er tatt hensyn til tilgjengelighet for brukerne ved plassering av miljøstasjonene, med unntak av Byåsen og Midtbyen som mangler slike miljøstasjoner.

Revisjonen har avdekket brudd på avfallsforskriftens vedlegg 2 til kap. 11 punkt 7.2 om manglende låsing av miljøstasjonene og hensetting av avfall utenfor stasjonene. Revisjonen mener låsing vil gjøre det lettere å unngå at virksomheter benytter seg av tilbudet.

Revisjonen mener Renholdsverket bør vurdere utforming av miljøstasjonene nærmere med hensyn til praktisk bruk. Vi observerte at lokkene til beholderne var svært tunge og vanskelig å åpne ved flere av miljøstasjonene. Enkelte frontdører i containerne kunne ikke lukkes på grunn av mye avfall. Revisjonen mener også utforming og plassering av miljøstasjonene bør vurderes med tanke på sikkerhet og fare for forurensning i spesielt sårbare områder, som boliger, lekeplasser, skoler med mer.

Skilting ved de ubetjente stasjonene er generelt mangelfull. Revisjonen mener det bør være informasjon ved stasjonen til brukere angående farer knyttet til manglende lukking av dører, hva som kan leveres og hensetting av farlig avfall. Det bør også være informasjon om alternative leveringsmåter og hvem som kan levere farlig avfall på stasjonen. Mangel på informasjon om at ordningen kun gjelder husholdninger representerer et brudd på avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 2.2. Mangel på informasjon om hvilke avfallstyper som kan leveres er et brudd på avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 7.2.

Revisjonen er kjent med at Renholdsverket har budsjettert med utskiftning av miljøstasjonene og at Renholdsverket vil forbedre informasjonen på miljøstasjonene. Med bakgrunn i de ulike funnene som er gjort og den risiko som knyttes til drift av slike stasjoner, mener revisjonen at Renholdsverket må sørge for at utskiftning av miljøstasjonene skjer innen rimelig tid.

### **3.9.2. Informasjon**

Med unntak av informasjon på ubetjente miljøstasjoner, mener revisjonen at Renholdsverket gir god informasjon til brukerne. Renholdsverket har utarbeidet en strategi på informasjonsområdet. Informasjonsarbeidet preges av helhetlig tenkning og god planlegging. Informasjonsmateriellet har god kvalitet, både med tanke på innhold og utforming. Revisjonen anser det holdningsskapende arbeidet som Renholdsverket retter mot barn og ungdom, som viktig.

### **3.9.3. Kompetanse**

Leder for avdeling for farlig avfall har lang erfaring og generelt god kompetanse på området, og medarbeiderne på avdelingen har kompetanse på området. Renholdsverket har en kompetanseplan for medarbeiderne, men gir ikke detaljert informasjon om planlagte

kompetansetiltak. Revisjonen understreker at selskapet må ha kontinuerlig fokus på å sikre at medarbeiderne har tilstrekkelig kompetanse i håndtering av farlig avfall.

#### **3.9.4. Øvrige punkter**

Revisjonen mener det er vesentlig at det skilles mellom farlig avfall som leveres av husholdninger og farlig avfall som leveres av virksomheter. Dagens ordning bygger på tillit og forutsetter at virksomheter ikke leverer farlig avfall i ordninger som er ment for husholdninger. Revisjonen mener Renholdsverket bør vurdere tiltak for unngå at virksomheter misbruker ordningen.

Revisjonen forutsetter at Renholdsverket følger opp resultatene fra tilsyn utført av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Ansvarsforholdet mellom selskapene med hensyn til oljeutskilleren skal være nedfelt skriftlig i dokument som beskriver virksomheten. Renholdsverket skal gjennomføre tilstrekkelig antall målinger av oljeutskilleren og avklare hva som er akseptable grenseverdier for utslipp.

## 4. Deklarering, sortering og oppbevaring av farlig avfall

### 4.1. Deklarering av farlig avfall

#### 4.1.1. Revisjonskriterier

Avfallsforskriften stiller krav om at når det farlige avfallet er samlet inn, skal det deklarerer, sorteres og oppbevares i samsvar med fastsatte krav. Det som skjer ved deklarerer er at virksomheter som leverer farlig avfall skal gi tilstrekkelige opplysninger om avfallsets opprinnelse, innhold og egenskaper, slik at den videre håndteringen av avfallet kan skje på en forsvarlig måte. For at avfallet skal håndteres korrekt er det viktig at virksomheten har et internkontrollsystem som fanger opp uønskede hendelser.<sup>33</sup>

#### 4.1.2. Rutiner for deklarasjon og journalføring

Mepex Consults undersøkelse for revisjonen har vist at anlegget benytter datasystemet Norbit ved arbeid med deklarasjoner. Dette systemet lagrer alle deklarasjonsdata og ivaretar behovet for journalføring. Alle deklarasjoner blir skrevet ut fra datasystemet, signert og eventuelt påført merknader. Utskriftene følger avfallet til videre behandling og gjenparter går til produsent, Norsas og intern arkivering slik forskriften krever.

Renholdsverket lager kvartalsvise rapporter som sendes til Trondheim kommune som viser mengde innsamlet farlig avfall. Mengde husholdningsavfall beregnes ved utarbeiding av en materialbalanse som består av mengde veid ut av anlegget fratrukket deklart næringsavfall som er veid inn. Renholdsverket har påpekt både overfor Mepex og revisjonen at det er en utfordring at næringskunder ikke har nødvendig kunnskap til selv å fylle ut deklarasjoner korrekt. Operatørene på anlegget må svært ofte bistå kundene i utfylling av deklarasjoner.

#### 4.1.3. Resultater fra kontroll av håndtering av farlig avfall som kan ha betydning for riktig deklarasjon

Ved befaringen gjorde Mepex en kontroll av om det ferdig sorterte avfallet på anlegget var riktig sortert. Dette er en forutsetning for riktig journalføring. Alle beholdere i Renholdsverkets lokaler ble visuelt kontrollert. Det ble ikke funnet noen vesentlige feilsorteringer. Mepex kommenterer likevel følgende enkeltstående funn:

- Sprayboks funnet i beholder for fugeskum. Dette er ikke i henhold til anleggets egen rutine for sortering og heller ikke i henhold til regelverket.
- Tennere til lysarmaturer ble kastet som restavfall. Dette er EE-avfall ifølge avfallsforskriftens kapittel 1.
- En kasse med lysstoffrør var mangelfullt emballert ved at det manglet plast innersekk. Dette hadde ført til noe dryss av knuste lysstoffrør og kvikksølvpulver under transport og håndtering.

#### 4.1.4. Resultater fra kontroll av deklarasjoner

Tabell 2 gir en oppsummering av feil Mepex fant i gjennomgangen av de utvalgte deklarasjonene. 56 prosent av de 50 kontrollerte deklarasjonene var uten feil. Den hyppigst forekommende feil gjelder feil bruk av EAL-kode og at dato eller signatur mangler. Den vanligste årsaken til at Renholdsverket har brukt feil EAL-kode er at Renholdsverket ikke har

---

<sup>33</sup> Detaljerte revisjonskriterier med kildehenvisning finnes i vedlegget.

brukt en kode i 20-serien for husholdningsavfall når det er avfall som har slik aktuell kode. Driftsleder uttrykker at 20-serien er for lite detaljert og at man derfor i mange tilfeller benytter mer detaljerte koder i andre serier. Ved en slik praksis blir det imidlertid ifølge Mepex ikke mulig å spore avfallet tilbake til riktig opprinnelse. Dette blir forsterket dersom man ikke har krysset av for at avfallet er husholdningsavfall.<sup>34</sup>

Av de 50 kontrollerte deklarasjonene opplyser Mepex at det er sju som ikke kan gjenfinnes i Norbas. Dette til tross for at dato på deklarasjonene tilsier at de skulle vært sendt inn tidsnok til å bli registrert i den versjonen av databasen som er benyttet ved kontrollen.

**Tabell 2:** Forekomst av ulike typer feil i Mepex Consults undersøkelse av deklarasjoner 2011.

Type feil	Antall	Prosent
a) Ingen feil oppdaget	28	56 %
b1) Usikker/inkonsekvent avfallskode (NS9431/EAL/beskrivelse)	3	6 %
b2) Feil EAL	6	12 %
b3) Feil begge koder		0 %
c) Blandet flere avfallstyper på samme deklarasjon		0 %
d) Angitt som samledeklarasjon på skjema men likevel sendt til Norbas		0 %
e) Dato/signatur mangler	6	12 %
f) Vekt er ikke oppgitt på deklarasjon.		0 %
g) Feil registrert i Norbas - riktig på skjema		0 %
h1) Ikke registrert i Norbas, deklarasjon finnes hos anlegg.	7	14 %
h2) Ikke registrert i Norbas (dato etter 1. nov.)		0 %
h4) Ikke registrert i Norbas, batterier	3	6 %
<b>Deklarasjoner totalt</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Mepex bemerker at Retura er oppgitt som produsent i forholdsvis mange deklarasjoner. Det er lite sannsynlig at dette produseres av Retura Trondheim Renholdsverk AS, men mer sannsynlig at det er avfall som er mottatt eller hentet av Retura TRV uten deklarasjon, for eksempel farlig avfall som er levert av næringsdrivende i miljøstasjonen på Heggstadmoen.

#### 4.1.5. Næringsavfall som leveres som husholdningsavfall

Næringsvirksomheter skal deklare sitt avfall og levere det til mottaket i Tempeveien eller til Returas mottak på Heggstadmoen. De har også anledning til å inngå avtale med andre godkjente renovatører og avfallsmottak. Revisjonen har imidlertid fått opplyst at det ikke er uvanlig at næringsdrivende leverer sitt farlige avfall til Renholdsverket under dekke av å være privatpersoner. Konsekvensen av dette er at avfallet ikke blir deklartert på riktig produsent, men som husholdningsavfall. Når avfallet leveres som husholdningsavfall blir dessuten

<sup>34</sup> Eksempel: Deklarasjon nr. 8005756 med beskrivelse "Vannbasert maling", avkrysning for avfall fra husholdninger, NS kode 7053 (Maling, lim, lakk, vannbasert) er påført EAL kode 080111 (Avfall fra produksjon, bearbeiding, distribusjon og bruk av beleggingsprodukter [] maling- og lakkavfall som inneholder organiske løsemidler eller andre farlig stoffer). Den burde hatt EAL kode 200127 (Kommunalt avfall [] maling, trykkfarger, klebemidler og harpikser som inneholder farlige stoffer).

kostnaden belastet renovasjonsgebyret for husholdninger og ikke den aktuelle virksomhet slik det skulle vært.

Ved Returas mottak på Heggstadmoen er det plassert en miljøstasjon for farlig avfall i mottakshallen for avfall. Her er det fritt for å levere udeklart avfall selv om man er næringsdrivende. Slikt avfall blir transportert til Renholdsverkets anlegg i Tempeveien for sortering. Det blir da deklart med Retura TRV som produsent.

## **4.2. Sortering og oppbevaring av farlig avfall**

### **4.2.1. Revisjonskriterier**

Avfallsforskriften stiller krav om at farlig avfall som oppbevares i påvente av levering/henting før behandling eller annen disponering, skal sikres slik at det farlige avfallet ikke medfører avrenning til grunn, avløpsnett eller lignende. Eventuelt spill skal kunne samles opp. Farlig avfall skal ikke blandes med annet avfall. Kommunen skal sørge for at EE-avfall sorteres fra øvrig avfall og oppbevares på egnet sted. Oppbevaringen skal ikke innebære fare for forurensning eller skade på mennesker eller dyr. Kommunen skal oppbevare EE-avfallet til det blir hentet av godkjent returselskap.

Den som driver virksomhet som kan medføre akutt forurensning skal sørge for nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningen av forurensningen.<sup>35</sup>

### **4.2.2. Praktisk håndtering av farlig avfall ved avfallsmottaket**

Renholdsverket har etablert fysiske fasiliteter til mottak og sortering av farlig avfall på Tempe i Trondheim. Her blir EE-avfall og annet farlig avfall sortert fra annet avfall. De forskjellige fraksjonene skilles fra hverandre og oppbevares i beholdere – kasser, bokser, fat og lignende. Det aller meste av avfallet står på paller slik at det er lett å flytte det med jekketralle eller truck.

Renholdsverket bestiller henting når det er samlet opp en viss mengde av avfallet. Avfallet blir hentet av avtalepartnere og sendt til godkjent mottak. EE-avfallet blir jevnlig hentet av godkjent returselskap. Oppbevaringen av det farlige avfallet innebærer ikke fare for forurensning eller skade på mennesker eller dyr. Muligheten for ombruk, gjenvinning og utsortering av komponenter i EE-avfallet blir ikke redusert.

### **Mottak og sikring av farlig avfall**

Når farlig avfall blir levert på anleggene sjekker Renholdsverket om emballasjen avfallet leveres i er egnet og tett, slik at søl og spill unngås. Hvis det oppstår lekkasjer gjennomføres det tiltak med omemballering og nødvendig tiltak for opprensning. Personalet ved anlegget har tilgang på oppsugningsmidler. Dette er plassert på ulike steder i selve avfallsmottaket. Ekstra oppsugningsmidler finnes i kjelleren på mottaket. Selve anlegget på Sluppen har 12-14 000 liter oppsamlingskapasitet for flytende masse, søl og spill. Lagercontainerne for farlig avfall har hver oppsamlingsbrønn som kan samle opp 200 liter spill.

Mepex uttaler i sin rapport av avfallsmottaket har gode lokaler, emballering og merking er tilfredsstillende. Mepex har noen få merknader til emballering, blant annet sekk rundt lypærer for å hindre at farlige metaller lekker ut på gulvet.

---

<sup>35</sup> Detaljerte revisjonskriterier med kildehenvisning finnes i vedlegget side 70-71.



Utenfor åpningstidene blir lokalene låst og er ikke tilgjengelige for uvedkommende. Renholdsverket har inngått avtale om vakthold ved Heggstadmoen etter noen hendelser med tyveri av EE-avfall. Disse hendelsene ble politianmeldt.

### **Flytting av avfall**

Renholdsverket har det utstyret som trengs for å flytte på oppsamlingsenhetene. Ansatte kan benytte både manuell og elektrisk jekk til dette formålet. Stort sett går det greit å håndtere innsamlet avfall og flytte dette. De tyngste fraksjonene er knyttet til spillolje og blybatteri som krever ekstra løftekapasitet og plass ved forflytning i lokalet.

### **Tiltak ved søl på mottaket**

Renholdsverket har utstyr og innarbeidet praksis for hvordan søl ved mottaket skal håndteres, men dette er ikke i form av skriftlige rutiner. De har ikke ansett dette som nødvendig. Renholdsverket har rutiner for hva de skal gjøre hvis søl forekommer. Disse rutinene står beskrevet i beredskapsplanen til avdeling for farlig avfall. Renholdsverket har egen sekk med absorberingsmiddel som består av en type leire som suger til seg stoffene. Ved gasslekkasjer har Renholdsverket avsug, gassmasker, ventilasjon, etc. Det har vært tilfeller der de ansatte har brukt gassmasker. Renholdsverket har hjelmer med visir som brukes og ulike typer annet verneutstyr. Renholdsverket har ikke hatt personskader på grunn av manglende verneutstyr. Ved uhell skal dette rapporteres. Avdeling for farlig avfall skriver hvert år sikkerhetsrådgivers årsrapport. Renholdsverket har utarbeidet en beredskapsplan.

## **4.3. Dokumentasjon og journalføring**

### **4.3.1. Revisjonskriterier**

Avfallsforskriften stiller krav om at den som driver mottaksordningene skal føre journal som omfatter alle nødvendige opplysninger om farlig avfall. Journalen skal inneholde opplysninger om mengde farlig avfall, deklarasjonsnummer, avfallets opprinnelse med mer. Journalen skal være lett tilgjengelig ved kontroll. Den skal oppbevares i minst tre år.<sup>36</sup>

### **4.3.2. Renholdsverkets dokumentasjon og journalføring av farlig avfall**

Renholdsverket fører journal over mottatt farlig avfall. Virksomheten har overfor revisjonen lagt frem dokumentasjon fra 4. kvartal 2010 som viser innlevert farlig avfall, EAL-kode, kundens navn, antall kolli, mottaksdato og registreringsdato. Hver levering er registrert med et id-nummer. Dette nummeret tilsvarer deklarasjonsnummer. Journalen gjør det mulig å vite hvor mye farlig avfall som lagres ved virksomheten.

## **4.4. Lagring og tømning av mottaket for farlig avfall**

### **4.4.1. Revisjonskriterier**

Avfallsforskriften presiserer at det er tillatt å lagre inntil 100 tonn farlig avfall ved mottaket. Farlig avfall kan oppbevares i inntil seks måneder før viderelevering. Det stilles krav om at lageret skal være slik at forsvarlig inspeksjon og håndtering kan utføres. Det farlige avfallet skal lagres slik at det lett kan flyttes, for eksempel på paller. Stoffer som etter reglene ikke kan samlastes skal lagres på atskilte områder. Den som driver avfallsmottaket skal minst en

---

<sup>36</sup> Detaljerte revisjonskriterier med kildehenvisning finnes i vedlegget side 72-73.

gang per uke sørge for at mottaket tømmes eller vurdere behov for tømming og frakt til godkjent lager eller behandlingsanlegg.

#### **4.4.2. Etterlevelse av reglene for lagring og tømming av avfallsmottaket**

Renholdsverket har lagt frem dokumentasjon på videresending av EE-avfall. Renholdsverket har avtale med flere samarbeidspartnere om levering av det farlige avfallet. Renholdsverket prøver å bli kvitt avfallet til rimeligst mulig pris. Hvis det er store kostnader forbundet med videresending og levering, må dette sendes på anbud.

### **4.5. Internkontroll**

#### **4.5.1. Revisjonskriterier**

Avfallsmottaket må ha et fungerende internkontrollsystem.

#### **4.5.2. Internkontrollsystem og avviksmeldinger**

Renholdsverket har et system for oppfølging av helse, miljø, sikkerhet og kvalitet kalt HMS og K-systemet. I dette systemet finnes det en beskrivelse av hvordan medarbeidere skal melde fra om og håndtere avvik. Renholdsverket uttaler at dette systemet ivaretar behovet for rutinebeskrivelser av kritiske arbeidsoperasjoner knyttet til farlig avfall.

Renholdsverket har lagt frem dokumentasjon som viser at sentrale avtalepartnere, som Renor, AS Batteriretur og Rebatt AS, har etablert et miljøstyringssystem i samsvar med NS-EN ISO 14001:2004. Renor har dokumentert at miljøstyringssystemet også er i samsvar med miljøstyringssystemet NS-EN ISO 14001:2008. Samarbeidspartneren Veglo har et miljøstyringssystem i samsvar med NS-EN ISO 14001:2004. Avtalen med Smådyrkrematoriet Buvika AS viser at virksomheten arbeider etter miljøstandarder for kvalitet og ytre miljø. Renholdsverket opplyser at de leverer farlig avfall kun til godkjente samarbeidspartnere og avfallsmottak som er miljøsertifisert etter ISO-standarder, men Renholdsverket kontrollerer ikke miljøhåndteringen ut over dette.

Mepex Consult påpeker at det virker som at internkontrollsystemet til en viss grad blir et system uten virkning. Dette viser seg for eksempel ved at avvik ikke blir registrert i avvikssystemet selv om avvikene oppdages og følges opp.

### **4.6. Vurderinger**

Mottatt farlig avfall deklarerer, sorteres og oppbevares i all hovedsak i samsvar med fastsatte krav. Revisjonen mener at Renholdsverket har tilfredsstillende rutiner for lagring, tømming av lokaler og videresending av avfallet, i tråd med gjeldende regelverk. Det er imidlertid forbedringsmuligheter i deklarerer av farlig avfall.

Renholdsverket har et fungerende internkontrollsystem, men det må påses at avvik registreres i systemet. De fører journal over mottatt farlig avfall som er utformet i tråd med regelverket. Renholdsverket har sikkerhetsrådgiver som utarbeider sikkerhetsrådgivers årsrapport. Rapporten vurderes som oversiktlig, detaljert og oppdatert.

Revisjonen mener Renholdsverket med jevne mellomrom bør kontrollere etterlevelsen av miljøkrav hos samarbeidspartnere og leverandører.

## **5. Kommunens tilsynsansvar**

Norske kommuner har ansvar for å føre tilsyn med farlig avfall på tre områder; bygg- og anleggsavfall, nedgravde oljetanker og forsøpling og forurensning fra dumping i naturen. Forsøpling som skjer på grunn av dumping av avfall kalles gjerne villfyllinger. Ansvar for disse tilsynsoppgavene ligger til henholdsvis Byggesakskontoret, Trondheim bydrift og Miljøenheten.

### **5.1. Farlig avfall fra bygg- og anleggsarbeid**

#### **5.1.1. Revisjonskriterier**

Plan- og bygningslovgivningen krever at tiltakshaver og utførende entreprenør har ansvar for utarbeiding av en avfallsplan for bygge- og riveprosjekt over en viss størrelse. Dersom det er et rive- eller rehabiliteringsprosjekt det er snakk om, krever regelverket at tiltakshaver og ansvarlig utfører utarbeider en miljøkartlegging og en miljøsaneringsbeskrivelse. Dette innebærer at det skal gjøres rede for hvilke fraksjoner og avfallsmengder bygget inneholder, at det skal tas prøver av bygget for å finne ut hvilke stoffer som foreligger i ulike deler av bygget og at det redegjøres for analyseresultater. Det skal også gjøres rede for hvor i bygget avfallet finnes, hvordan avfallet skal tas ut og hvordan det skal disponeres videre. Informasjonen sammenfattes i en miljøkartlegging og miljøsaneringsbeskrivelse. Kommunen er gitt en tilsynsrolle for å sikre at dette gjennomføres. Formålet med bestemmelsene er å fremme en miljømessig forsvarlig håndtering av avfall fra byggebransjen, samt å hindre ulovlig dumping eller bruk av slikt avfall. I loven er ansvaret for riktig miljøhåndtering i byggesaker lagt på entreprenør/avfallsbesitter og ikke på byggesaksmyndigheten/kommunen. Byggesaksforskriften krever at kommunene fra 1.1.2011 skal prioritere tilsyn med avfallshåndteringen i bygg- og anleggssaker.

#### **5.1.2. Prioritering av tilsyn fra 1.1.2011**

I Trondheim kommune har byggesakskontoret plikt til å føre tilsyn med kartlegging av farlig avfall, miljøsaneringsbeskrivelser, sortering og levering av avfall i forbindelse med byggesaksbehandling. Byggesakskontoret har hatt ansvar for tilsyn med saksfeltet siden innføring av sentral forskrift i 2008, og har ført dokumenttilsyn av miljøsaneringsbeskrivelser siden dette. Byggesakskontorets strategi er at det skal gjennomføres dokumenttilsyn av samtlige miljøsaneringsbeskrivelser og utføres stedlig tilsyn på utvalgte rive-/rehabiliteringstiltak. Byggesakskontoret har sørget for at tilsyn med avfallshåndtering i byggesaker er innlemmet i virksomhetsplanen for 2011.

I 2. halvår 2010 har byggesakskontoret ikke ført tilsyn innenfor fagområdet. Dersom det avdekkes åpenbare mangler i miljøsaneringsbeskrivelsen blir dette påpekt i vedtak knyttet til igangsettingstillatelsen etter plan- og bygningsloven. Tiltakshaverne og avfallsbesitterne må i avfallsplanen skrive under erklæring på at avfallet blir riktig håndtert.

Byggesakskontoret opplyser til revisjonen at de ikke har anledning til å føre tilsyn med alle byggesaker. Dette vil ifølge enheten bli svært dyrt og føre til betydelig økt byggesaksgebyr.

#### **5.1.3. Gjennomføring av tilsynsarbeid i Byggesakskontoret**

Byggesakskontorets tilsynsarbeid er organisert i en egen gruppe som har dette som sitt virkeområde. Tilsynsgruppa har hovedfokus på tilsyn med fagområdene: byggavfall, energibruk, universell utforming, brann og produktdokumentasjon. I tillegg føres det tilsyn

med sluttdokumentasjon ved byggesakens avslutning. Tilsynsgruppa følger opp aktører i forhold til ansvarsretten og tiltaket i forhold tekniske krav i bygningslovgivningen. Tilsynet driver også med ordinær ulovlighetsoppfølging i nært samarbeid med Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS, Feiervesenet og Miljøenheten.

Tilsynsgruppa har satt av tre månedsverk til arbeidet med tilsyn av avfallshåndtering i byggesaker. Gruppen skal planlegge hvilke saker man skal føre tilsyn i og hvilken strategi man skal ha for tilsynsarbeidet. Byggesakskontoret vurderer ulike tilsynsstrategier. Kontoret vil trolig prioritere tilsyn hos høyt profilerte aktører. Bakgrunnen for dette er at byggesakskontoret ønsker å gi signaler til brukerne.

Byggesakskontoret har utarbeidet en prosedyre for tilsyn med miljøsaneringsbeskrivelser. Kontoret opplyser at disse ikke er oppdatert med hensyn på de nye endringene i lov og forskrift. Byggesakskontoret vil vurdere å erstatte denne med sentral veileder når den foreligger i endelig versjon. Prosedyre for stedlig tilsyn og avfallsplaner er ennå ikke endelig utarbeidet. Ifølge Byggesakskontoret er det naturlig å vente på veilederen før denne prosedyren utarbeides.

Statens byggtekniske etat er i ferd med å utarbeide en veileder for gjennomføring av tilsyn etter byggesaksforskriften.<sup>37</sup> Denne veilederen burde etter Byggesakskontorets mening foreligget før regelverksendringen trådte i kraft. Byggesakskontoret har ved utarbeidelse av sine prosedyrer valgt å se på diverse materiale fra Oslo kommune, blant annet tilsynsrapporter. Byggesakskontoret gjør også bruk av bestemte maler og prosedyrer i sitt tilsynsarbeid.

Til nå har Byggesakskontoret kun utført dokumenttilsyn og ikke stedlig tilsyn. Kontoret har hatt dialog med Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Miljøenheten om avfallshåndtering ved rivingen av høyblokka ved St. Olavs Hospital og KBS-senteret.

Byggesaksområdet er underlagt krav om selvkost, men kostnadene med tilsyn blir ikke veltet over på den enkelte som får tilsyn. Byggesakskontoret tar ikke gebyr for dette, slike kostnader fordeles på hele gebyrområdet.

Byggesakskontoret mener det er en utfordring at bransjen ikke i tilstrekkelig grad sorterer avfall på byggeplassen. Byggesakskontoret i Trondheim erfarer at bygg- og anleggsnæringen i Trondheim ikke er like flink til å sortere avfallet som for eksempel i Oslo. Ifølge byggesakskontoret var Oslo kommune tidlig ute med å kreve saneringsplaner, noe som har ført til at næringen der sorterer rundt 90 prosent av bygningsavfallet. Hvis det blir for stort avvik mellom opprinnelig avfallsplan og sluttrapport utsteder ikke byggesakskontoret i Trondheim ferdigattest. Byggesakskontoret uttaler at aktørene med dårlig sortering kan bli prioritert med tanke på tilsyn.

#### **5.1.4. Sanksjoner**

Byggesakskontoret opplyser at de har to sanksjonsmuligheter som gjelder tilsyn på byggavfallsområdet. Kontoret har mulighet til å hindre iverksetting av et tiltak eller holde tilbake ferdigattest for et bygg dersom det er store mangler knyttet til dokumentasjon av avfallshåndteringen. Ferdigattest kan bli utstedt dersom utbygger kommer med en god forklaring på situasjonen. En annen, kraftigere sanksjon er å innrapportere virksomheten til

---

<sup>37</sup> Denne veilederen gjelder etter det revisjonen kjenner til tilsyn med avfallsplaner og miljøsaneringsbeskrivelser, jamfør byggteknisk forskrift §§ 9-6 til 9-9.

Statens byggt tekniske etat. Hvis en bedrift innrapporteres til Statens byggt tekniske etat kan en konsekvens være at virksomheten mister ansvarsretten. Trondheim kommune gir ikke bøter på grunn av manglende miljøhåndtering i byggesaker. I stedet benytter byggesakskontoret muligheten de har til ikke å utstede igangsettingstillatelse for tiltaket eller muligheten til å holde tilbake ferdigattesten. Byggesakskontoret har ikke benyttet disse sanksjonene da det ikke har forekommet saker der det har vært behov for dette.

Byggesakskontoret uttaler at de har hjemmel i regelverket for å kreve at det gjennomføres en uavhengig kontroll av et prosjekt. De kan også kreve at det tas ekstra prøver av materiale fra et bygg som skal rives eller en bedre begrunnelse fra ansvarlig entreprenør om at prøvene som er tatt av bygget er representative. Det har forekommet flere eksempler på at byggesakskontoret har krevd at det tas flere prøver av bygningen.

### **5.1.5. Miljøkompetanse**

Regelverket stiller ikke krav om at byggesakskontoret skal ha spesiell miljøkompetanse, men enheten anser det som en fordel for saksbehandlingen. Rådgiveren som leder tilsynsarbeidet på området har jobbet med relaterte problemstillinger i Miljøenheten og kjenner saksfeltet godt. Byggesakskontoret har gjennom denne rådgiveren kompetanse på området (sivilingeniør).

### **5.1.6. Opplevde forbedringsområder på miljøområdet**

Rådgiveren ved byggesakskontoret revisjonen har intervjuet opplever at det kan være vanskelig å få prioritert tilsynsarbeidet i en travel hverdag. Rådgiveren mener det må settes av tid til å drive med avfallsplaner og tilsyn med dette. Kommunen som bygningsmyndighet har ikke behov for spesiell fokus på denne delen av miljøarbeidet, men som miljøpåvirker er dette viktig. Ifølge rådgiveren er regelverket til for å få aktørene til å ta miljøansvar. Rådgiveren presiserer at ansvaret for dette ligger på aktørene og ikke på kommunen som bygningsmyndighet. Samtidig er det slik at en byggesak ikke går ut uten at man har tatt stilling til miljørelaterte utfordringer. Dette er punkt i alle forhåndskonferanser, og det skal sendes inn miljøsaneringsplaner og sluttrapport.

Byggesakskontoret krever at sluttrapporten om hvor avfallet er levert skal sendes til kommunen før kommunen utsteder ferdigattest. Kontoret erfarer at der det foreligger sluttrapport er forholdene ofte i orden. Rådgiveren revisjonen har snakket med sier det er utfordringer knyttet til mindre bygg som skifter tak eller lignende. Disse leverer ofte ikke sluttrapport.<sup>38</sup>

## **5.2. Nedgravde oljetanker**

### **5.2.1. Revisjonskriterier**

Nedgravde oljetanker representerer en potensiell kilde til forurensning av grunn og vassdrag. En lekkasje fra en oljetank representerer et brudd på forurensningsloven. Oljetanker kan derfor bli til skade for både helsen og miljøet. Forurensningsforskriften kapittel 1, Tiltak for å motvirke fare for forurensning fra nedgravde oljetanker pålegger bruker og eier ansvar for at oljetank på egen eiendom til enhver tid er i betryggende stand. Senest en måned før en oljetank graves ned, skal grunneier gi skriftlig melding til kommunen om tankens størrelse, konstruksjon, korrosjonsbeskyttelse og alder. Grunneier skal videre sørge for en kartangivelse

---

<sup>38</sup> Krav om sluttrapport gjelder bygg av en viss størrelse, jmfør byggt teknisk forskrift § 9-6.

av hvor tanken ønskes lagt ned på eiendommen. Det er krav om at det skal utføres periodisk kontroll av oljetanker som er større enn 3200 liter. Kontrollhyppigheten avhenger av tanktype.

Kommunen har ansvar for å føre tilsyn med at bestemmelsene om nedgravde oljetanker overholdes. Ansvarer gjelder tanker med såkalt C-væske, en væske med høyt flammepunkt.<sup>39</sup> Etter regelverket skal kommunen etablere og ajourføre et register med nødvendige opplysninger om nedgravde oljetanker i kommunen. Kommunen skal videre stille kvalifikasjonskrav til den som foretar kontroll.

### **5.2.2. Gjennomføring av tilsynet**

I Trondheim kommune har Trondheim bydrift ansvar for tilsyn med de nedgravde oljetankene. Eventuell ulovlighetsoppfølging rundt de nedgravde oljetankene er lagt til Stabsenhet for byutvikling. Trondheim kommune har gjennomført en anskaffelse som gjør at de har avtale med tre ulike foretak som foretar tilsyn av nedgravde oljetanker på vegne av kommunen; Veglo, Veolia og Børstad transport.

Trondheim bydrift erfarer at problemene med nedgravde oljetanker først og fremst er knyttet til eldre bygg og tanker. Større nye bygg blir knyttet til fjernvarmesystemet. Ifølge Miljøenheten er de fleste mindre oljetanker knyttet til boliger fra 50- og 60-tallet. På denne tiden var det vanlig å fyre med olje. På 70- og 80-tallet endret dette seg og oljefyring ble mindre vanlig. Det eksisterer derfor mange gamle tanker knyttet til eldre boliger. Nye tanker er derfor også mindre utbredt. Problemet med de gamle ståltankene er at disse ruster.

Trondheim kommune krever at skriftlig dokumentasjon på at tanken er kontrollert og godkjent skal sendes til kommunen. Videre krever kommunen at tanker som permanent er tatt ut av bruk skal normalt tømmes, graves opp og leveres til godkjent mottak. Det skal meldes fra om dette til kommunen.

### **5.2.3. Risiko for lekkasjer**

Ifølge Miljøenheten har det forekommet lekkasjer knyttet til oljetankene. Miljøenheten får henvendelser fra naboer eller Trondheim bydrift når det er mistanke om lekkasjer fra nedgravde oljetanker. Vinteren 2010/2011 har Miljøenheten mottatt fire henvendelser fra boligeiere som var plaget med olje- eller parafinlukt. Problemet er i hovedsak knyttet til lekkasje fra villatanker, mens større tankeiere ofte er mer profesjonelle aktører med større egenkontroll på tankene. Miljøenheten anser risikoen for lekkasjer som størst for mindre villatanker, mens man har god kontroll på de større tankene. Det kan derfor også være behov for oppfølging av mindre tanker. Miljøenheten mener det burde vært satt en maksimal levetid på tankene. Miljøenheten melder fra til Stabsenhet for byutvikling om lekkasjer på oljetanker, for videre ulovlighetsoppfølging.

### **5.2.4. Oversikt over nedgravde oljetanker**

En rådgiver revisjonen har intervjuet i Trondheim bydrift opplyser at kommunen har god oversikt over oljetankene over 3200 liter. Kommunen kjenner også til flere oljetanker som er mindre enn dette.<sup>40</sup> Det er registreringsplikt for de store tankene, men mindre tanker blir også registrert i forbindelse med byggemeldinger. Registeret over nedgravde oljetanker ble etablert ut fra et register hos Brannvesenet.

---

<sup>39</sup> Disse væskene er ikke så brannfarlige som bensin og diesel som for eksempel fins på bensinstasjoner.

<sup>40</sup> Kommunens tilsynsansvar gjelder oljetanker større enn 3200 liter.

Trondheim bydrift har oversikt over antall nedgravde oljetanker, hvilke eiendommer disse befinner seg på, installeringsdato, tankens kapasitet og hva tanken inneholder. Både stål- og glassfibertanker er i bruk. Bydrift opplyser til revisjonen at kravene til kontroll av slike tanker er omfattende. Tanken må for eksempel avdekkes helt, det er ikke nok å trykkteste tanken.

Trondheim bydrift utfører tilsynsarbeidet ved at de først varsler eier om at de kan komme til å gi pålegg om tilstandskontroll av oljetanken. I mange tilfeller får Bydrift da tilbakemelding om at tanken er fjernet. De har ikke etterspurt skriftlig dokumentasjon fra eier i forhold til fjerning av tanken. Bydrifts erfaring er at mange næringsdrivende er klar over regelverket og at disse i stor grad har gjennomført tiltak i forhold til tankene de har ansvar for. Da Bydrift tok fatt i dette arbeidet begynte de med å kreve tilsyn av de eldste tankene først. Bydrift lagrer informasjonen i en database, Gemini forvaltning. Dersom de ikke får tilbakemelding fra eier av oljetanken, utsteder enheten et pålegg om tilstandskontroll.

I dag er det vanlig å lage egne tankrom uten sluk og å ha tanken oppe i dagen med voll rundt slik at ingenting kan renne ut ved en eventuell feil på tanken. I dag fins det cirka 600 oljetanker i Trondheim kommune som er større enn 3200 liter. De fleste av disse er imidlertid tilknyttet bensinstasjoner, det vil si tanker kommunen ikke har ansvar for å føre tilsyn med.

Det er satt mål i enhetens virksomhetsplan om gjennomføring av tilsyn på dette området. Bydrift prøver å gjennomføre tilsyn med 35 tanker hvert år. Rådgiveren revisjonen har intervjuet, uttaler at det er en utfordring å rekke over alt som skal gjøres på området. Kun en person arbeider med dette hos Trondheim bydrift.

Revisjonen har foretatt en gjennomgang av arbeidet som er utført på området i 2009 og 2010. Trondheim bydrift har sendt ut 27 brev med varsel om tilstandskontroll i 2010 og 26 i 2009.

### **5.2.5. Vern om drikkevannskilden**

Trondheim bydrift opplyser til revisjonen at de anser nedslagsfeltet rundt drikkevannskilden Jonsvannet som et prioritert område for tilsyn. Bydrift opplyser videre at Stabsenhet for byutvikling arbeider med et forbud mot nedgravde oljetanker rundt Jonsvannet. Miljøenheten vurderer det slik at oljetanker i nærheten av Jonsvannet representerer en miljørisiko. Det ble vurdert å ta inn bestemmelser om nedgravde oljetanker da man skulle lage ny lokal drikkevannsforskrift. Mattilsynet har myndighet til å vedta lokal drikkevannsforskrift, men har foreløpig ikke villet gjøre dette. Oljetanker rundt Jonsvannet følges opp av Trondheim bydrift og Stabsenhet for byutvikling.

## **5.3. Næringsavfall, villfyllinger og annet avfall**

### **5.3.1. Revisjonskriterier**

Kommunen er forurensningsmyndighet for farlig avfall fra husholdninger og for næringsvirksomheter som genererer farlig avfall som i art og mengde likner på husholdningenes, jamfør forurensningsloven<sup>41</sup> og forskrift om delegering av tilsynsmyndighet til kommunene. Dette innebærer at kommunen har fått myndighet til å føre tilsyn med at den som besitter næringsavfall leverer slikt avfall til godkjent mottak.<sup>42</sup> For at dette tilsynsansvaret ikke skal føre til økte kostnader for kommunene, har kommunen fått hjemmel

---

<sup>41</sup> Forurensningsloven § 81.

<sup>42</sup> Jf. forskrift 5. mai 2003 nr. 1909.

til å vedta lokal forskrift om tilsynsgebyrer for virksomhetene. Det framgår av delegasjonsbrevet fra Miljøverndepartementet at det ikke er noen plikt for kommunene å utøve et aktivt tilsyn, men at det er en rett.<sup>43</sup>

Kommunen er også tillagt myndighet til å føre tilsyn med næringsavfall etter forskrift om miljørettet helsevern. Med hjemmel i forskriften kan kommunen føre tilsyn med enhver virksomhet blant annet med henblikk på å sikre helsemessig forsvarlig oppbevaring og håndtering av avfall. I tilfeller hvor kommunen påviser avvik fra pliktene etter forskriften, kan disse kreves rettet. Dersom avfallsbesitter unnlater å følge opp kravet om retting, kan avfallsbesitter ilegges tvangsmulkt.

Med bakgrunn i disse opplysningene mener revisjonen at kommunen bør ha vurdert behovet for tilsyn med besitter av næringsavfall. Dette benyttes derfor som revisjonskriterium i dette kapittelet.

Såkalte villfyllinger eller søppeltømming på offentlig sted er et problem for mange kommuner. I samsvar med forurensningsloven<sup>44</sup> skal kommunen føre tilsyn med og gi pålegg om at den som har etterlatt, tømt eller oppbevart avfall i strid med forurensningsloven, skal fjerne det, rydde opp innen en viss frist, eller at han skal dekke rimelige utgifter som noen har hatt til fjerning eller opprydding.

### **5.3.2. Tilsyn med virksomheter**

Miljøenheten og Stabsenhet for byutvikling opplyser til revisjonen at Trondheim kommune har vurdert det slik at de ikke ønsker å etablere en lokal forskrift om tilsyn med håndtering av næringsavfall. Bakgrunnen for dette ligger i at en tidligere delte inn avfallet i forbruksavfall og produksjonsavfall. Innsamling av forbruksavfall som også innholdt noe næringsavfall var et kommunalt ansvar. Overgangen til definisjonen fra forbruksavfall til husholdningsavfall medførte at deler av avfallet nå kunne samles inn av private aktører. Dette blir nå regnet som næringsavfall. Kommunen ble gitt myndighet til å føre tilsyn med denne gruppen næringsdrivende. I Trondheim har man valgt ikke å benytte seg av dette. Hvis kommunen skal føre tilsyn med besitter av næringsavfall må kommunen ta seg betalt fra hver enkelt virksomhet. Stabsenhet for byutvikling har vurdert dette som for byråkratisk og at dette vil ta for mye tid.

Kommunen har ikke observert spesielle problemer knyttet til næringsavfall fra private avfallsbesittere. Miljøenheten går derfor ikke inn og sjekker bedriftene. Forsøpling fra virksomhetene følges imidlertid opp som annen forsøpling etter forurensningsloven. Miljøenheten viser til at forskrift om miljørettet helsevern gir kommunen mulighet til å gripe inn dersom avfall fra næringsdrivende er eller kan utgjøre et helseproblem. Kommunen viser også til at Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har myndighet til å foreta tilsyn med næringsavfall. Kommunen og Fylkesmannen har i noen tilfeller samordnet tilsyn på avfallsområdet. Miljøenheten har blant annet deltatt på kontroll av massedeponi sammen med Fylkesmannen. Et annet eksempel er samarbeid om en sak hvor innvandrere samlet inn brukte EE-artikler med mer for eksport. Det er ikke forbudt å eksportere brukte artikler så lenge disse fungerer og er anskaffet på lovlig vis. Erfaringen i denne saken var at man ikke hadde hjemmel i lovverket for å stoppe denne eksportvirksomheten.

---

<sup>43</sup> Brev fra Miljøverndepartementet til landets kommuner 5. desember 2003, ref. 1997/3200.

<sup>44</sup> Forurensningsloven § 37.



### 5.3.3. Tilsyn med villfyllinger

Miljøenheten opplyser til revisjonen at det foregår en del ulovlig avfallsdumping rundt omkring i kommunen. I noen tilfeller kan også forsøpling være knyttet til privatpersoner som samler mengder med gjenstander. Miljøenheten får 70-80 henvendelser fra innbyggerne i året som gjelder forsøpling. Miljøenheten finner også selv en del forsøpling. Ikke alle forhold kommer inn under forurensingsloven. Ofte er kommunen grunneier på området der det er rapportert om forsøpling. Dersom Miljøenheten finner navn eller konkrete spor som identifiserer eier, gir enheten forsøpleren pålegg om å rydde. Dersom Miljøenheten ikke finner forsøpleren, faller opprydningsansvaret og kostnadene for rydding på grunneier. Noen er positive til de pålegg kommunen kommer med, andre ikke. I noen tilfeller må grunneier stenge av privat vei slik at dumping blir vanskelig.

Tilsyn med forsøpling er i Trondheim kommune basert på meldinger fra publikum. Miljøenheten følger opp alle meldinger som kommer inn. I tillegg sjekker enheten ulike områder når de selv er ute på oppdrag. Enheten tar alltid bilder for å dokumentere forsøplingen.

Ressurser til oppfølging av og arbeid med forsøpling settes av i virksomhetsplanen til Miljøenheten. Oppfølging av forsøpling er også tatt med i Miljøenhetens tilsynsplan.

Ansvar for kommunens eiendommer er delt mellom Trondheim eiendom og Stabsenhet for byutvikling i forhold til bebygd og ubebygd grunn. Dette vil tilfalle den nye eierskapsenheten fra 1.6.2011. Ved drikkevannskilden Jonsvannet har kommunen et samarbeid med et idrettslag som rydder i villfyllinger og forsøpling. Miljøenheten opplyser at kommuneoverlegen har tilsynsansvar på dette området etter kommunehelsetjenesteloven, men det er vannverkseier (VIVA) som har ansvar for å følge opp sitt nedslagsfelt jevnlig. Det vil si at det er kommunen som vannverkseier som må føre oppsyn på sitt nedslagsfelt. Vannverkseieren skal rydde opp eller melde fra hvis de finner ulovlig søppel. Miljøenheten kan ut fra dette gi pålegg eller gebyr for å få ryddet opp i forholdet, og det vil være forsøpler eller grunneier som har ansvaret for at det blir ryddet opp.

Trondheim bydrift har ansvar for oppfølging av forsøpling på badestrender. Miljøenheten informerer Trondheim bydrift dersom de oppdager hensatt avfall på badestrendene som må ryddes. Bydrift varsler Miljøenheten hvis det er forsøpling som krever ulovlighetsoppfølging. Det er færre problemer med festivalene med hensyn til forsøpling nå enn før.

Miljøenheten vurderer om det dreier seg om alvorlig forsøpling eller mindre forhold før det blir gitt varsel om pålegg. Hvis det ikke er ryddet innen tidsfristen i et pålegg, kan enheten ilegge tvangsmulkt eller velge å rydde for eiers regning. Tvangsmulkt er regnet som et virkemiddel for å få den ansvarlige til å rydde, og er ikke regnet som straff. Miljøenheten kan anmelde alvorlige forhold, deretter vil det være opp til politiet å straffe ved å bøtelegge. En del av kommunens avfallsplan handler om forsøpling. Miljøenheten arbeider også forebyggende innen dette området. Dette gjøres gjennom satsingen på Grønn barneby. Gjennom dette arbeidet har en som mål å skape bevissthet hos barn som skal hindre forsøpling i fremtiden.

En del av kommunens avfallsplan handler om forsøpling. Miljøenheten arbeider også forebyggende innen dette området. Dette gjøres gjennom satsingen på Grønn barneby. Gjennom dette arbeidet har en som mål å skape bevissthet hos barn som skal hindre forsøpling i fremtiden.

## 5.4. Vurderinger

### 5.4.1. Bygg- og anleggsavfall

Det er viktig at bygg- og anleggsbransjen forholder seg til gjeldende miljøkrav. Byggesakskontoret har etablert en tilsynsgruppe som skal ivareta kommunens tilsynsansvar. Revisjonen vurderer byggesakskontorets kompetanse på byggavfall og tilsyn på bygningsavfall som god.

Trondheim kommune gjennomfører tilsyn med kartlegging av farlig avfall, miljøsaneringsbeskrivelse, sortering og levering i forbindelse med byggesaksbehandling. Byggesakskontoret har til nå gjennomført dokumenttilsyn. Revisjonen mener dokumenttilsynet er gjennomført på en tilfredsstillende måte. Byggesakskontoret har imidlertid ikke gjennomført stedlige tilsyn. Nasjonale myndigheter har gjennom byggesaksforskriften pålagt lokale myndigheter å prioritere tilsyn med byggavfall fra 1.1.2011. Revisjonen mener byggesakskontoret bør prioritere stedlig tilsyn med byggavfall.

Regelverket sier at kommunen kan reagere med sanksjoner dersom miljøkravene i bygge- og riveprosjekter ikke overholdes. Manglende utstedelse av ferdigattest er en sanksjon som virker sterkt på brukerne. Revisjonen mener det er viktig at byggesakskontoret gir tilbakemeldinger og benytter mulige sanksjoner slik at bygg- og anleggsbransjen håndterer avfallet på en forsvarlig måte. Undersøkelsen har vist at byggesakskontoret håndterer dette på en god måte.

### 5.4.2. Nedgravde oljetanker

Revisjonen mener at kommunen fører et tilfredsstillende tilsyn med nedgravde oljetanker. Kommunen har etablert og ajourfører et register med nødvendige opplysninger om nedgravde oljetanker større enn 3200 liter. Kommunen stiller kvalifikasjonskrav til bedriftene som foretar kontroll.

### 5.4.3. Næringsavfall, villfyllinger og annet avfall

Revisjonen konstaterer at Trondheim kommune ikke har vedtatt oppfølging av delegeringsvedtaket fra Miljøverndepartementet om tilsyn med næringsavfall. Begrunnelsen som gis er at kommunehelsetjenesteloven og forskrift om miljørettet helsevern gir kommunen anledning til å gripe inn dersom avfall er eller kan utgjøre et helseproblem. Revisjonen mener kommunen til en viss grad har vurdert behovet for tilsyn med besitter av næringsavfall.

Revisjonen mener rådmannen bør vurdere å gjennomføre tiltak overfor næringsaktørene. Eksempel på tiltak kan være brev til virksomheter i utvalgte bransjer med spørsmål om de har levert farlig avfall til godkjent mottak det siste året, jamfør avfallsforskriftens krav. Sammenligning av journaler fra firma med tillatelse til mottak av farlig avfall vil for eksempel gi muligheter for å kontrollere om visse bransjer leverer tilstrekkelig med farlig avfall. Dette kan for eksempel gjøres overfor gullsmeder, tannleger og renseri. Disse bransjene produserer farlig avfall som inneholder høyt prioriterte miljøgifter.<sup>45</sup>

Revisjonen mener kommunen har rutiner for tilsyn med dumping og villfyllinger.

---

<sup>45</sup> De nevnte bransjene benytter stoffer som inneholder natriumcyanid, kvikksølv, PER (tetrakloreten, tetrakloretylen) og andre kjemikalier. Kvikksølv er en av de farligste miljøgiftene og utgjør en trussel for miljøet og menneskers helse. PER er et løsemiddel som hovedsakelig brukes til tekstilrensing. Stoffet er kreftfremkallende, giftig for vannlevende organismer og kan gi uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.

## 6. Trondheim kommunes håndtering av eget farlig avfall

### 6.1. Revisjonskriterier

Kravene til kommunene når det gjelder håndtering av eget avfall finner vi i plan- og bygningslovgivningen, forurensningsloven, avfallsforskriften, produktforskriften og forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste. Lovverket stiller krav til at farlig avfall skal håndteres forsvarlig og leveres til godkjent mottak. Dersom virksomheten genererer mer enn 1 kg farlig avfall i året, plikter virksomheten å levere avfallet hvert år. Virksomheter er pålagt å deklare avfallet, det vil si gi opplysninger om avfallet på et eget skjema slik at det kan behandles forsvarlig.

PCB-holdige produkter, for eksempel vinduer og lysrørarmatur både inne og ute, skal være utfaset og være levert til godkjent behandling. Smittefarlig avfall skal håndteres forsvarlig.

Ved større bygnings- og riveprosjekt der Trondheim kommune er tiltakshaver er kommunen ansvarlig for at farlig avfall fra prosjektet håndteres i tråd med gjeldende regelverk. Ved endring eller riving av eksisterende byggverk skal det foretas kartlegging av bygningsdeler, installasjoner og lignende som kan utgjøre farlig avfall. Det skal finnes dokumentasjon av avfallsplan, faktisk disponering av avfallet og miljøsaneringsbeskrivelse.

### 6.2. Avfallsbehandling

Trondheim kommune er i kraft av sin rolle som tjenesteyter til kommunens befolkning og regionens største arbeidsgiver en meget stor avfallsbesitter. Kommunens enheter har flere typer farlig avfall, for eksempel medisinerester, sprøyter, skalpeller, brukte bandasjer og annet smittefarlig avfall fra sykehjem og helsestasjoner, elektronisk avfall, lysstoffrør, tonerkassetter fra printere, batterier, kjemikalier fra laboratoriearbeid ved skoler og analysesentre, gulvbelegg, isolerglassvinduer, betong- og malingsrester fra rehabiliterings- og rivearbeid.

Trondheim eiendom er en stor aktør som har ansvar for håndtering av avfall fra kommunale virksomheter. I bygge- og riveprosjekt i kommunens egen regi er Trondheim eiendom tiltakshaver. Dette gjelder for eksempel riving og nybygg av skoler, barnehager og helse- og velferdssentre, som det har vært flere prosjekter på de siste årene. Kommunen ved Trondheim eiendom er ansvarlig for at farlig avfall fra slike prosjekt håndteres i tråd med gjeldende regelverk.<sup>46</sup>

Trondheim eiendom har ansvar for bygging, drift og utvikling av de kommunale eiendommene. Trondheim eiendom er i ferd med å etablere ordninger med sentraliserte løsninger inne i byggene for sortering av avfall. Dette gjøres ved at man etablerer miljøstasjoner for oppsamling av avfall i byggene.

Driftsoperatørene i Trondheim eiendom har ansvar for innsamling og levering av farlig avfall fra enhetene. Trondheim eiendom har egne skriftlige rutiner for avfallsortering. Rådgiveren revisjonen har intervjuet i Trondheim eiendom opplyser at prosedyrene for avfallshåndtering blir revidert jevnlig. Samtlige skoler og helse- og velferdssentre har egne driftsoperatører,

---

<sup>46</sup> For eksempel plan- og bygningsloven, byggesaksforskriften, byggteknisk forskrift, forurensningsloven og avfallsforskriften.

mens man i barnehagene deler på driftsoperatørene ved at en driftsoperatør dekker flere barnehager. Trondheim eiendom har møter med alle driftsoperatørene om avfallshåndteringen.

Avfallshåndtering er tatt inn som et punkt i lederavtalen, og det er krav om at enhetene skal utarbeide en egen miljøhandlingsplan. Den enkelte enhet må i forbindelse med dette etablere rutiner for hvordan avfallet skal håndteres. Mange skoler og barnehager har fått grønt flagg, og i tillegg søker flere om å få status som ”Grønt flagg”-enheter. Disse enhetene har stort fokus på miljø og sortering av avfall. Utfordringen er imidlertid at mange enheter ennå mangler gode løsninger som legger til rette for å få til en god avfallsortering inne i byggene.

Når enhetene leverer restavfall, papp/papir og plastemballasje betaler Trondheim eiendom for dette, mens enhetene selv må ta kostnadene for levering av det farlige avfallet. Skolene må for eksempel selv transportere og betale for utsortert glass, metall og farlig avfall ved innlevering til avfallsmottaker. Dette er en kostbar ordning for enhetene.

Skoler kan ha ulike typer rester av farlig avfall i forbindelse med kjemi-labbene. Ulike former for acetoner og kjemikalier kan forekomme. Rådgiveren i Trondheim eiendom uttaler at både de og enhetene har forbedringsmuligheter knyttet til tydelige og gode rutiner rundt denne type avfall. Trondheim eiendom får stadig spørsmål om hva man skal gjøre med dette avfallet. Rutinen er at de skal samle dette opp i plastkanner. Kommunalt næringsavfall i Trondheim skal håndteres av Renholdsverket, som er kommunens avtalepartner. Trondheim eiendom legger vekt på å tilby en ordning for enhetene som ligner tilbudet til privathusholdninger i Trondheim. Tanken bak dette er at ordningene skal oppleves som gjenkjennbare og lette å bruke. Med andre ord sorteres avfallet på samme måte som privat husholdningsavfall, avfallet merkes likt, leveres til samme mottaker etter like tømme/hentefrekvenser som privathusholdningsavfall, leveres til samme mottaksstasjon og gjenvinnes på samme måte som privathusholdningsavfall. Trondheim eiendom håper med dette å gjøre det enkelt for brukerne slik at mer av det farlige avfallet samles inn og håndteres på riktig måte.

Etter å ha fått opplæring i sortering, får enhetene ”rødbokser” for oppsamling av farlig avfall slik som husholdningene i Trondheim har. Virksomhetene må selv bringe det farlige avfallet til avfallsmottakeren (Trondheim Renholdsverk) og sørge for at det blir deklart. Det er også mulig for enhetene å kjøpe tjenester knyttet til henting av farlig avfall.

Enhetene må håndtere farlig avfall knyttet til lysrør, LED-pærer, LED-lysrør, tomme skriverkassetter, batterier og lignende. Også dette avfallet må enheten transportere til avfallsmottaker. Det meste kan leveres direkte til forhandlere av denne type produkt.

Hvordan enhetene faktisk håndterer avfallet er tema i møter Trondheim eiendom har med hver enkelt enhetsleder. Det er enhetens ansvar å sørge for at dette blir sortert ut og ikke havner i restavfallsdunken. Man må legge opp til et system der alle enheter sorterer like godt som hjemme.

### **6.3. Enhetenes levering og deklarerer av farlig avfall**

Trondheim eiendom har utarbeidet rutiner om håndtering av avfall for driftsoperatørene. Rutinene er gjort tilgjengelig i Trondheim kommunes nye kvalitetssystem, Kvaliteket.

Revisjonen innhentet dokumentasjon på utarbeidet miljøhandlingsplan fra enhetsleder ved tre skoler, to barnehager, to helse- og velferdssenter, Trondheim eiendom og Trondheim bydrift.<sup>47</sup> Vi valgte ut skoler og barnehager som ikke er sertifisert i Grønt flagg-ordningen eller som ble sertifisert i denne ordningen for flere år siden. Trondheim eiendom og Trondheim bydrift ble valgt ut i fra sitt ansvar på avfallsområdet og fordi de er store enheter i kommunen med mye avfall.

Åtte av ni enheter svarte at de hadde en miljøhandlingsplan. Revisjonen studerte hvilke mål enhetene hadde satt seg i miljøhandlingsplanen når det gjelder avfall generelt og farlig avfall spesielt. En skole svarer at de ikke har farlig avfall, noe som viser manglende kunnskap om dette avfallet, regelverk og kommunens rutiner på feltet. En av de andre skolene har miljøhandlingsplan, men målsetningen er begrenset til å redusere papirforbruk. De øvrige enhetene har miljøhandlingsplaner med definerte mål på avfallsområdet. De aller fleste planene vitner om kunnskap om regelverk og kommunens rutiner på feltet.

Ved gjennomgang av journalen i Renholdsverket fant revisjonen at Trondheim eiendom har levert flere kolli avfall i 4. kvartal 2010. Det er mulig å lese hvilket avfall dette er ut fra avfallskoden.

Revisjonen har sett dokumentasjon hos Trondheim bydrift på at enheten har deklartert sitt farlige avfall og levert dette til kommunens samarbeidspartner. Trondheim bydrift lager en årlig rapport om hvilke typer og mengde farlig avfall enheten har levert.

### **6.3.1. Undersøkelse av håndtering av farlig avfall i enheter**

I forbindelse med denne forvaltningsrevisjonen og Trondheim kommunerevisjons årlige undersøkelse av kommunens miljøledelse, har vi gjort en undersøkelse om enhetslederes kunnskap og håndtering av farlig avfall og hvilke rutiner og systemer enhetene har. Undersøkelsen gjaldt farlig avfall som oppstår på arbeidsplassen.<sup>48</sup>

Undersøkelsen viser at 82 prosent av enhetslederne ikke opplever at farlig avfall er en utfordring for deres virksomhet. Mer enn halvparten av enhetslederne svarer at de ikke har farlig avfall ved deres enhet. 45 prosent svarer at de har farlig avfall, mens 4 prosent ikke vet om de har farlig avfall. Enhetslederne som oppgir at de har farlig avfall ved sin enhet, oppgir en rekke eksempler på farlig avfall; som batterier, kjemikalier, elektroniske produkter, maling, sprøytespisser, lysrør, sparepærer og medisiner.

Revisjonen spurte i undersøkelsen om hvor de kastet ulike typer farlig avfall sist de hadde slikt avfall som skulle kastes. Resultatene viser at en del ledere svarer at de ikke har mobiltelefoner, blekkpatroner, lysstoffrør, vannkokere og elektronisk utstyr som skal kastes. Vi ser av svarene at en del farlig avfall kan bli kastet i restavfallet, i usortert container eller utendørs.

Resultatene viser at ubrukte og kasserte medisiner fra enheter innen helse og velferd ikke blir håndtert i tråd med reglene. Fem prosent av enhetslederne svarer at medisiner blir kastet i restavfallet, rød boks eller tømt ut i vask, toalett eller utendørs. 27 prosent av lederne i

---

<sup>47</sup> Følgende enheter ble kontaktet: Åsvang, Huseby og Kattem skole, Nyborg og Nidarvoll og Sunnland barnehager, Tiller og Brundalen helse- og velferdssenter.

<sup>48</sup> Rapporten om kommunens miljøledelse legges frem for kontrollkomiteen i august 2011. Vi presenterer derfor kun resultatene vedrørende farlig avfall her.

virksomheter helse- og velferd avgir svar som viser at stikkende og skjærende gjenstander blir kastet på feil sted.<sup>49</sup>

19 prosent av lederne innen helse og velferd og 24 prosent av lederne i oppvekst og utdanning vet ikke eller mener de ikke har gode nok rutiner for håndtering av farlig avfall ved egen arbeidsplass.<sup>50</sup>

53 prosent av lederne er helt enig i at rutinene for farlig avfall blir fulgt i egen enhet. Innen helse og velferd og byutvikling, som er de to områdene med mest farlig avfall eller særskilte regler for dette, svarer henholdsvis 56 og 67 prosent av enhetslederne at de er helt enig i at rutinene blir fulgt.

47 prosent av lederne er enig i at de har gode oppsamlingssystem (bokser og lignende) for farlig avfall i egen enhet. 39 prosent er enig i at medarbeiderne har fått god informasjon om hva man skal gjøre når man skal kvitte seg med farlig avfall. 8 prosent er uenig i at medarbeiderne har fått god informasjon, mens 16 prosent ikke vet om medarbeiderne har fått god informasjon om dette temaet.

#### **6.4. Risikoavfall og smittefarlig avfall**

Smittefarlig avfall kalles også risikoavfall. Eksempler på risikoavfall er medisin, sprøyter og stikkende gjenstander. Smittevernoverlegen uttaler at Trondheim kommune har rutiner og prosedyrer for håndtering av smittefarlig avfall, som finnes i Trondheim kommunes smittevernplaner, deriblant Smittevernplan for sykehjem.

Kommunen benytter følgende definisjon på smittefarlig avfall:

- Direkte forurenset med sekret, puss og lignende fra pasienter med alvorlige infeksjoner (for eksempel brukte bandasjer, dremsmateriell, hansker, munnbind, bleier og lignende)
- Stikkende/skjærende avfall, for eksempel brukte kanyler, brukte skalpellblader, brukte sakser og pinsetter, reagensrør med blod, puss eller vevsrester
- Vevsbiter, organer, blod og blodprodukter (inkludert serum, plasma og andre komponenter fra blod), samt blodige bandasjer.

Noen enheter har lagt inn rutinene i prosedyrene for daglig stell på smitterom. Smittevernoverlegen uttaler at dokumentene som ligger på Kvaliteket har forskjellig kvalitet. Noen helse- og velferdssenter har rutinene for dette området i perm på enheten. Smittevernoverlegen arbeider nå med en revidering av Trondheim kommunes smittevernplaner, deriblant Smittevernplan for sykehjem. Revisjonen har fått opplyst at det vil bli etablert en rutine i kvalitetssystemet som gjelder for alle institusjonene i kommunen som en fellesrutine.

Smittefarlig avfall ved institusjonene i kommunen skal behandles etter særskilte regler. Avfall som er direkte forurenset av organisk materiale fra beboer med smittsom sykdom og avfall som inneholder vevsbiter, blod og blodprodukter skal først pakkes inn i en tett plastpose og

---

<sup>49</sup> Dersom vi ikke regner med ledere i enheter som ikke benytter sprøyter og lignende, som voksenopplæring, helse- og velferdskontor og så videre blir andelen som håndterer avfallet feil enda høyere.

<sup>50</sup> De har svart at de vet ikke eller at de er litt eller helt uenig i påstanden om at de har gode rutiner ved enheten.

deretter plasseres i en ny plastpose som også skal lukkes (dobbeltemballering), og deretter samles opp i støtsikre og fuktette beholdere (gule bokser) på avfallsrom. Stikkende og skjærende avfall som kanyler, kniver, suturtråd etc. plasseres i egne beholdere av hard plast. Trondheim kommune har en skriftlig avtale med Trondheim Renholdsverk om henting av smittefarlig og stikkende/skjærende avfall.

Revisjonen gjennomførte en kontroll av håndteringen av smittefarlig, stikkende og skjærende avfall ved to tilfeldig valgte helse- og velferdssenter og to helsestasjoner.<sup>51</sup> Kontrollen ble varslet to dager i forkant. Tabell 3 viser hvordan helse- og velferdssentrene kaster ulike typer avfall.

**Tabell 3:** Oversikt over hvor helse- og velferdssentrene kaster ulike typer avfall som kan være smittefarlig.

<b>Avfallstype</b>	<b>Kastes hvor?</b>
Sprøytespisser og skalpeller	Gule bokser, deretter legges de små boksene i større gule bokser
Ubrukte/gamle medisiner	Små bokser, disse legges i større boks når de er fulle, deretter i grønn boks
Munnbind	Restavfall <sup>52</sup>
Hansker	Restavfall
Skitne bandasjer og lignende	Restavfall / Gråpapirposer som legges i egne beholdere
Tilsølte klær og stellemateriell	Restavfall / Gråpapirposer som legges i egne beholdere

Begge enhetene hadde egne avfallsrom. På disse rommene var det plassert gule bokser der sprøytespisser, skalpeller og annet stikkende og skjærende avfall blir kastet.<sup>53</sup> Ved tre av enhetene var boksene utformet slik at avfallet ikke kan tas ut eller falle ut av boksen. Ved ett sykehjem hadde boksen et hull på 4-5 cm, noe som gjorde at sprøytespissene kunne tømmes ut eller falle ut av boksen ved et uhell. Disse boksene var ikke merket med informasjon. Ved dette sykehjemmet ble innholdet i de små boksene tømt løst over i en større gul boks. Denne boksen ble oppbevart uten lokk. Ved et uhell ville det smittefarlige avfallet bli strødd utover. Alle enhetene opplyste om at de store gule boksene blir hentet av kommunens avtalepartner, Renholdsverket, til avtalte tider.

I vedlegget har vi satt inn et bilde som viser hvordan stikkende og skjærende avfall ble oppbevart ved ett av helse- og velferdssentrene i Trondheim. Ved sykehjemmene legges ubrukte og kasserte medisiner i bokser. Medisinene legges i grønn kasse som hentes av Retura TRV<sup>54</sup> til avtalte tider. Revisjonen har ikke funnet rutiner for håndtering av ubrukte og kasserte medisiner i enheter i kommunen.

<sup>51</sup> Kontrollen ble utført ved helse- og velferdssentrene på Brundalen og Tiller og helsestasjonene på Risvollan og Katten.

<sup>52</sup> Kastes kun i restavfallet hvis det ikke er snakk om multiresistente bakterier. Dette er i tråd med forskrift om smittefarlig avfall.

<sup>53</sup> På helsestasjonene står det slike bokser på helsesøsters kontor der vaksinene foretas.

<sup>54</sup> Retura TRV er kommunens avtalepartner på dette området. Virksomheter med mer enn 400 kg farlig avfall har plikt til å ha avtale med godkjent renovatør.

Revisjonen får opplyst av brukte munnbind, hansker, skitne bandasjer, tilsølte klær og stellemateriell kastes i restavfallet ved det ene sykehjemmet. Ved det andre helse- og velferdssenteret blir skitne bandasjer, blodtilsølte klær og lignende lagt i spesiallagde gråpapirposer med en ekstra gråpapirpose utenpå. Disse legges i en egen beholder. Begge sykehjemmene opplyser at dersom pasienten er smittet med multiresistente bakterier følges egne rutiner for dette. I slike tilfeller behandles alt som smittefarlig avfall, og egne regler følges.

Begge sykehjemmene opplyser om at nyansatte får opplæring i rutinene. Sjekklisen for opplæring av nyansatte ved det ene helse- og velferdssenteret inneholdt ikke et punkt for håndtering av risikoavfall. Rutinen fokuserer imidlertid på søppelhåndtering generelt.

Ett av helse- og velferdssentrene mangler rutiner for håndtering av smittefarlig og stikkende/skjærende avfall. Begge helse- og velferdssentrene som ble kontrollert mangler renovasjonsplan og kontrollrutiner for å sjekke at daglige rutiner er i henhold til prosedyrene på avfallsområdet.

## 6.5. Utfasing av PCB

Polyklorete bifenyler (PCB) har mange alvorlige effekter for helse og miljø. Ny bruk av PCB ble forbudt i 1980, men PCB finnes fortsatt i en del gamle produkter og materialer. Tidligere ble PCB blant annet brukt i transformatorer, kondensatorer, fugemasser, isolerglassruter og elektriske og elektroniske produkter, visse typer papir, lim, maling, murpuss, betong og asfalt. PCB kan spres til miljøet gjennom utlekking fra produkter som kastes, i forbindelse med rehabiliteringsarbeider, samt utlekking fra forurenset grunn og sedimenter. Fristen for utfasing av PCB i bygg utløp i 2008.

I Trondheim kommune er det den som eier installasjonene som inneholder PCB som har ansvaret for at PCB blir rett håndtert. For den kommunale bygningsmassen ligger ansvaret på Trondheim eiendom og for gatebelysning ligger ansvaret på Stabsenhet for byutvikling. Miljøenheten har hatt ansvar for iverksetting av utfasing av lysarmatur i lysløypene.

Det fremgår av brev fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag at Trondheim kommune etter et tilsyn i 2005 fikk tre avvik på området. Avvikene var knyttet til mangelfull kartlegging, mangel på tidfestet utfasingsplan og mangel på avfallsplan knyttet til utfasingen. Trondheim kommune svarer i et brev til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag at de er i gang med kartleggingen og redegjør for en utfasingsplan og avfallshåndtering. Etter dette foreligger det ikke noen ytterligere dokumentasjon fra Trondheim eiendom, Stabsenheten og Miljøenheten på at utfasing av PCB faktisk er gjennomført.

Trondheim eiendom opplyser imidlertid til revisjonen at de anser utfasing av PCB i lysarmaturer som ferdig i alle kommunale bygg. Samtlige lysarmatur både utvendig og innvendig skal nå være skiftet ut. Revisjonen har mottatt en oversikt som viser at alle kommunale bygg ble kartlagt med hensyn til PCB i vinduer så sent som i 2009. Trondheim eiendom opplyser til revisjonen at alle vinduer som kan inneholde PCB er merket og Trondheim eiendom har en liste over statusen for disse. Trondheim eiendom opplyser videre at de har en handlingsplan for utskifting av vindu i alle bygg. Som en dokumentasjon på dette har Trondheim eiendom lagt frem en oversikt over kartlegging som er utført ved skolene. I Trondheim eiendom er det prosjekt- eller vedlikeholdsplanleggerne som følger opp de



eksterne firmaene som får oppdrag med utskifting av vinduer med PCB. Trondheim eiendom krever at det skal leveres rapport om utførelsen av arbeidet.

Miljøenheten opplyser til revisjonen at de anser utfasingen av PCB-holdig lysarmatur i lysløypene er gjennomført. Også for gatenettet skal alt av lysarmatur med PCB være skiftet.

Revisjonen finner arkivert dokumentasjon på utfasing av PCB-holdig lysarmatur i lysløypene i kommunens arkivsystem, men ikke noen overordnet skriftlig dokumentasjon på utfasing innen fristen i kommunale bygg og gatelys. Revisjonen finner noen enkeltdokumenter som viser at PCB-holdig armatur er tatt ut av bruk i ulike enkeltbygg, for eksempel på Valøya<sup>55</sup> og Lade idrettsanlegg. En anskaffelsesprotokoll viser at utfasing ved Lade idrettsanlegg ble gjort for sent i forhold til den nasjonale fristen for utfasing av PCB i 2008.<sup>56</sup>

Miljøenheten opplyser til revisjonen at det er gjort omfattende undersøkelser med hensyn til forurenset grunn i Trondheim. Disse viser at det ikke har vært omfattende spredning av PCB-forurensning. Det er også gjort undersøkelser av betong som antyder at det er brukt mindre PCB i Trondheim enn i andre deler av landet. Ved rivingen av høyblokka ved St. Olavs hospital har man funnet noe PCB.

Det er også gjort undersøkelser av PCB i sandfangkummene langs havna, blant annet i studentoppdager. Her ble det funnet lave PCB-konsentrasjoner.

## 6.6. Avfall fra bygnings- og riveprosjekter

Rådgiveren revisjonen har intervjuet i Trondheim eiendom opplyser at enheten er miljøsertifisert etter ISO 14001-standarden. Trondheim eiendom stiller krav til samarbeidspartnere og virksomheter som får oppdrag av Trondheim eiendom. I byggesaker er det offisielle kravet 60 prosent sortering av bygningsavfallet. Trondheim eiendom har for egen del et internt mål om at minst 70 prosent av bygningsavfallet skal kildesorteres. I tillegg velges det ut ett eller flere pilotprosjekt med et visst volum, der måltallet for sortering legges på 90 prosent.

Trondheim eiendom stiller krav til kontraktspartnere om å føre miljøregnskap i forhold til CO<sup>2</sup>, energiforbruk, avfallshåndtering, støy- og støvforhold med mer i byggeprosjekter med en kostnad på mer enn 50 millioner kroner. De som ønsker å ha oppdrag for Trondheim eiendom må innfri de krav enheten stiller. Det føres både ekstern og intern kontroll for etterlevelse av ISO 14001-standarden. I miljøsertifiseringen ligger det krav om revisjon av blant annet egen miljøprofil. Alle Trondheim eiendoms miljøtiltak skal være nedfelt i miljøsertifiseringen (ISO-14001). Enheten fletter også dette inn i dokumentene Trondheim eiendom skal rapportere på. Miljøkravene fremkommer i både virksomhetsplan, lederavtalene og i årshjulet.

I de fleste større byggeprosjektene engasjerer Trondheim eiendom eksterne utførere. Mindre vedlikeholdsoppgaver utføres som regel av egne ansatte. Uavhengig av hvilket firma som får oppdraget krever Trondheim eiendom at det utarbeides en miljøbeskrivelse. Hvis eksterne

---

<sup>55</sup> Utskiftning bestilt i desember 2007.

<sup>56</sup> Utskiftningen ved dette idrettsanlegget skulle etter anskaffelsesprotokollen påbegynnes i uke 48 2008. For PCB-holdige lysarmaturer gikk fristen for utfasing ut henholdsvis 1. januar 2008 for innvendige armaturer og 1. juli 2008 for utvendige armaturer. For PCB-holdige strømgjennomføringer var fristen for utfasing 1. januar 2010. Kilde: NOU 2010:9.

tilbydere ikke tilfredsstillende miljøkravene faller disse ut av listen over aktuelle oppdragsutførere.

På samtlige barneskoler har Trondheim eiendom hatt rollen som byggeier. Som regel leies det inn eksterne byggeledere og entreprenører til å gjennomføre selve byggeprosessen. Alle som skal utføre oppdragene for kommunen må legge frem en miljøhandlingsplan. Det er ikke krav om sertifisering, men entreprenørene må dokumentere at virksomheten har rutiner som er minst like gode som om de var miljøsertifisert.

Plan- og bygningsloven og byggesaksforskriften stiller krav om at det ved riveprosjekter gjennomføres miljøkartlegging og utarbeides en miljøsaneringsbeskrivelse. En miljøsaneringsbeskrivelse er en beskrivelse av hva som finnes av farlig avfall i bygget, og hvordan det skal fjernes eller miljøsaneres. Alt farlig avfall som er beskrevet i miljøsaneringsbeskrivelsen skal sorteres ut og leveres til godkjent mottak. Avfallsprodusenten må sikre at miljøsanering faktisk blir utført før øvrige arbeider starter. Regelverket sier at 60 prosent av avfallet skal kildesorteres på stedet. Videre krever Plan- og bygningsloven og byggesaksforskriften at det ved alle bygge- og riveprosjekter skal foreligge en avfallsplan som skal ligge ved prosjektet og kunne framvises ved tilsyn. Avfallsplanene inneholder dokumentasjon på levert avfall, om avfallet er levert til godkjent avfallsmottak og sluttrapport om hva som er gjort med avfallet. Når arbeidet er ferdig skal det leveres en sluttrapport. Det skal foreligge dokumentasjon på hvor avfallet er levert og i hvilke mengder.

Trondheim eiendom følger opp kravet til kompetanse ved utarbeiding av miljøsaneringsbeskrivelse ved at de leier inn personell med kompetanse på området. Det er utarbeidet prosedyrer for gjennomføring av bygge- og riveprosjekter. Prosedyrene er tilgjengelig i Kvalitetet under temaet riving og rehabilitering. Trondheim eiendom har nedfelt miljømål i virksomhetsplanen.

Tabell 4 viser hvilke bygge- og riveprosjekter som ble gjennomført i Trondheim eiendoms regi i 2010. Revisjonen har sett nærmere på de to prosjektene som hadde lavest sorteringsgrad og de fire bygge- og riveprosjektene som hadde størst avfallsmengde. Det fins både rive- og byggeprosjekt blant de utvalgte prosjektene. Revisjonen gikk gjennom dokumentasjon på gjennomføring av miljøkartlegging,<sup>57</sup> miljøsaneringsbeskrivelser, sortering på stedet, sorteringsgrad og avfallsplan.

Dokumentgjennomgangen viste at den nødvendige dokumentasjonen i stor grad foreligger.<sup>58</sup> Trondheim eiendom hadde ikke innhentet all dokumentasjonen regelverket krever, men etterspurte dette fra samarbeidsparter. Revisjonens gjennomgang viser at avfallsplan mangler i ett av seks prosjekter. I to av seks prosjekter manglet deklarasjoner på levert avfall og dokumentasjon på at avfallet er levert til godkjent mottak. I ett ombyggings- og riveprosjekt ble det ikke fremlagt dokumentasjon på gjennomført miljøkartlegging. I flere av prosjektene er det betydelig avvik mellom beregnet og faktisk mengde avfall. Avvikene er knyttet til både nybygg og rive-/rehabiliterings og ombyggingsprosjekter og er ofte så store som 65-90 tonn. Det er store avvik i prosjekter med både høy og lav sorteringsgrad, og avvikene gjelder en rekke ulike entreprenører. I flere prosjekter utgjør avviket mellom beregnet og faktisk mengde mer enn 30 prosent av faktisk mengde avfall.<sup>59</sup>

---

<sup>57</sup> Krav til miljøkartlegging og miljøsaneringsbeskrivelse gjelder bare rive- og rehabiliteringsprosjekt.

<sup>58</sup> Se Tabell E i vedlegget.

<sup>59</sup> Her snakker vi om totale avfallsmengder, det vil si både farlig avfall og annet avfall.

**Tabell 4:** Oversikt over bygge- og riveprosjekt i Trondheim kommunes regi i 2010.

Prosjektnavn	Sum avfall i alt (tonn)	Sum sortert (tonn)	Sorteringsgrad %
Jarleveien 10	2161,4	2069,5	96
Byåsveien 190, 192,194	796,9	724,6	91
Flatåsen skole	211,4	130,4	62
Ranheim skole	201,7	163	81
Kattem H&V	125,68	66,56	53
Ranheim friidrettshall	74,5	55,7	75
Uståsen 28	52,2	21,8	42
Ranheimsveien 149	37,96	22,4	59
Utleir barnehage	34,8	8,2	23
Nedre Flatåsen barnehage	29,7	10,88	36,6
Moltemyra barnehage	18,7	12,6	67
<b>Sum totalt</b>	<b>3744,94</b>	<b>3285,64</b>	<b>87,7</b>

Kilde: Trondheim eiendom.

Trondheim eiendom har krevd redegjørelse for avvik og lav sorteringsgrad fra avtalepartner i et par av prosjektene. Revisjonen ser at i ett av prosjektene er det levert en svak begrunnelse for lav sorteringsgrad fra avtalepartner. I andre prosjekter er det rapportert om meget lite EE-avfall og annet farlig avfall.

Tabell 4 viser at fire av elleve bygge- og riveprosjekter i kommunens regi i 2010 har lavere sorteringsgrad enn forskriften krever. Trondheim eiendom er i ferd med å undersøke årsaker til dette og om utfordringen er knyttet til en eller flere leverandører. Dette forholdet er fanget opp i Trondheim eiendoms avvikssystem. Trondheim eiendom peker på at det er viktig å huske at noen av bygge- og riveprosjektene som ble ferdigstilt i 2010 ble påbegynt før innstramming av regelverket. Noen prosjekter med lav sorteringsgrad ble påbegynt for mer enn tre år siden. Trondheim eiendom mener det er større fokus på området nå enn da.

## 6.7. Vurderinger

### 6.7.1. Trondheim eiendoms og enhetenes ansvar

Trondheim eiendom har nedfelt miljømål i virksomhetsplanen og virksomheten er miljøsertifisert (ISO-standard). For rive- og byggeprosjekter i kommunens regi foreligger det dokumentasjon i tråd med regelverket. Vi har imidlertid avdekket at fire av elleve bygge- og riveprosjekter i 2010 har lavere sorteringsgrad enn kravet i byggt teknisk forskrift kap. 9. Trondheim eiendom bør følge opp og stille større krav om etterlevelse av avtale og regelverk til utførende entreprenør på byggavfallsområdet.

Undersøkelsen viser at det er rom for forbedringer i ledernes kunnskap om farlig avfall, rutiner og praksis for håndtering av farlig avfall og ledernes oppfølging av rutinene på området. Det er rom for forbedringer i informasjonen som gis til medarbeiderne om håndtering av farlig avfall. Trondheim eiendom bør legge bedre til rette for utsortering og riktig håndtering av farlig avfall i de enkelte virksomhetene.

### **6.7.2. Utfasing av PCB**

Revisjonen har fått opplyst at PCB skal være tatt ut av bruk i kommunens gatelys, lysløyper og kommunale bygninger. Vi finner imidlertid ikke tilstrekkelig skriftlig dokumentasjon på at utfasing faktisk er gjennomført i kommunale bygg og gatelys. Det er viktig at det foreligger dokumentasjon på dette området. Revisjonen forutsetter at kommunen er a jour med arbeidet på dette feltet.

### **6.7.3. Risikoavfall og smittefarlig avfall**

Spørreundersøkelsen revisjonen gjennomførte viser at det er behov for en klargjøring og innskjerping av rutiner og regelverk for håndtering av risikoavfall og medisiner i virksomhetene innen helse- og velferd. Revisjonen forutsetter at rådmannen følger opp dette slik at ulike typer avfall blir håndtert i tråd med regelverket.

Ett av de to kontrollerte helse- og velferdssentrene håndterer ikke smittefarlig avfall på en forsvarlig måte. Stikkende og skjærende avfall ble oppbevart i strid med gjeldende retningslinjer. Revisjonen mener at rådmannen bør sørge for at smittefarlig avfall håndteres forsvarlig i alle enheter. Vi har fått opplyst at smittevernoverlegen vil utarbeide en fellesrutine i kvalitetssystemet som gjelder for alle institusjonene i kommunen.

## 7. Håndtering av farlig avfall ved Trondheim havn

### 7.1. Revisjonskriterier

Trondheim havn er en stor virksomhet som yter tjenester til et stort antall norske og utenlandske skip som anløper havna hvert år. Skipene har behov for å levere en rekke typer avfall ved anløp av havna, også farlig avfall. Skipene har ofte behov for å levere smøreolje, oljeholdig slam, oljeholdig lensevann, lastemateriale, bunnstoff, EE-avfall med mer.

Forurensningsloven og forurensningsforskriften stiller krav om at havneansvarlig skal sørge for etablering og drift av mottaksordninger for avfall og lasterester fra skip i havna. Det følger av forurensningsforskriften at havnestyret er havneansvarlig. Mottaksordningene i havna skal være tilstrekkelige til å dekke et normalt behov for levering av avfall. Havneansvarlig plikter i henhold til forurensningsforskriften å sørge for at avfallet blir mottatt og viderehåndtert i henhold til en hensiktsmessig plan. Det stilles krav om at planen skal omfatte alle typer avfall og lasterester fra skip, og at den skal utformes i samsvar med størrelsen på havna og typen skip som anløper den. Havneansvarlig plikter videre å rapportere til Fylkesmannen om mottaksordninger i havna, for eksempel ordningenes beliggenhet, kapasitet og tilgjengelige innretninger.

Skipsføreren skal gi melding om levering av avfall og lasterester til havneansvarlig. Skipsfører skal sørge for at avfall og lasterester fra skipet blir levert til mottaksordning i havn før avgang, med mindre det er avsatt plass til lagring om bord inntil avfallet kan leveres til mottaksordning. Ved mottak av farlig avfall fra skip, med unntak av fritidsfartøyer, skal havneansvarlig påse at avfallsbesitter har deklart det farlige avfallet.

Forurensningsforskriften og forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning pålegger havneansvarlig å gjennomføre nødvendige tiltak for å unngå at forurensning skal oppstå. Avfallet skal håndteres slik at forurensning ikke oppstår og havneansvarlig skal sørge for å ha en nødvendig beredskap for å hindre, oppdage eller stanse akutt forurensning. Akutt forurensning skal varsles.

Det er krav om at ubetjente, stasjonære mottak, for eksempel i gjestehavner, skal være avlåst. Ved mottaket skal det finnes informasjon om hvilke farlige avfallstyper som kan plasseres i mottaket. Det stilles ikke krav til at mottaket skal ta imot alle typer farlig avfall. Mottaket må ha tilstrekkelig kapasitet. Det skal påses at avfall ikke hensettes utenfor mottaket. Den som driver mottaksordningen må minst en gang per uke vurdere behovet for tømning.

Forurensningsforskriften stiller krav om at havneansvarlig skal føre journal som omfatter alle nødvendige opplysninger om farlig avfall.<sup>60</sup>

### 7.2. Trondheim havns eget farlige avfall

Trondheim havn har forskjellige typer farlig avfall som EE-avfall, batterier, lysrør, olje med mer som kommer fra den virksomheten en selv driver. I tillegg er avfallet knyttet til forurensning fra kommunens kummer og sandfang som fanger opp overflatesøl. Disse sandfangene ble tømt i 2009. Havna tok prøver av sanden og det viste seg at disse inneholdt mye oljepartikler. Sanden ble da behandlet som farlig avfall og levert til Veolia som

---

<sup>60</sup> Detaljerte revisjonskriterier med kildehenvisning finnes i vedlegget side 75-76.

transporterte dette til videre håndtering på Heggstadmoen. Trondheim Havn gikk også gjennom kummene og sandfangene i 2010. Det var mindre olje i disse på dette tidspunktet. Når havna oppdager forurensning i sandfangerne prøver Trondheim havn å lokalisere kilden til dette.

Det er gjennomført tiltak for utskifting av alle innvendige lysarmaturer som kan inneholde PCB ved Trondheim havn. PCB-holdig lysarmatur ble utfaset i 2008. Også gatebelysning og utvendige lysarmatur på havna er skiftet.

Trondheim havn håndterer ikke bygningsavfall selv. Ved bygnings- og rivearbeider vil det være innleid leverandør som har ansvaret for riktig håndtering av avfallet. På havna er det en rekke operatører og agenter som har egen virksomhet. Disse har ansvar for håndtering av eget avfall.

På havna er det flere kilder til avfall. Fritidsbåtene er en av mange kilder til avfall. Skraping av bunnstoff er et eksempel på en forurensningskilde. Trondheim havn mener det er en utfordring at det ikke finnes gode nasjonale retningslinjer for hvordan småbåthavner skal bygges og hvilke muligheter det skal være for oppsamling av bunnstoff. Det kan være vanskelig å finne kilden til oljesøl.

Trondheim havn er i ferd med å sertifisere seg som et Miljøfyrtårn.<sup>61</sup>

### **7.3. Mottaksordninger for avfall i havna**

Representanter fra Trondheim havn opplyser til revisjonen at før skip anløper Trondheim havn får havna informasjon fra skipene om de har avfall de ønsker å levere og hvilket avfall dette er. Trondheim havn sørger for å bringe ut containere til skipene slik at skipene kan levere avfallet raskt og greit før de forlater havna. Trondheim havn benytter MARPOL-skjema i denne kommunikasjonen.<sup>62</sup> Skipene får om ønskelig en skriftlig bekreftelse fra Trondheim havn før de drar om hvilket avfall de har levert.

Trondheim havn har erfaring med at cruiseskip etterspør bekreftelse på levert avfall og følger opp på en god måte, mens norske skip i mindre grad ber om dokumentasjon på levert avfall. I utlandet blir disse skjemaene etterspurt som en dokumentasjon på at skiper/rederiet følger avfallsbestemmelsene. Det blir gjennomført kontroller på at skipene følger regelverket. Havnas erfaring er at norske myndigheter i liten grad etterspør bekreftelse på levert avfall. På grunn av at skjemaene ikke blir etterspurt i Norge, er ikke skipene så opptatt av å få bekreftelser i retur.

De norske innenriksfartøyene er ikke like flinke som de utenlandske skipene til å varsle hvilket avfall de ønsker å levere og levere inn dokumentasjon. Trondheim havn mener årsaken til dette er at havner ut i verden er mye strengere enn de norske havna.

---

<sup>61</sup> Miljøfyrtårn er en nasjonal sertifiseringsordning for virksomheter i privat og offentlig sektor. Ordningen støttes og anbefales av Miljøverndepartementet.

<sup>62</sup> MARPOL kalles ofte for den Internasjonale Konvensjonen til Forhindring av Marin Forurensning fra Skip (International Convention for the Prevention of Pollution From Ships). MARPOL er en forkortning for marine pollution, forurensning til havs.

Alle skip som anløper Trondheim havn betaler en avgift som også dekker levering av avfall. Fartøyene som leverer farlig avfall må betale særskilt for dette. Mange båter håndterer matavfallet om bord. Det er mest gråvann/vaskevann som leveres ved havneanløp. Det er ikke lov å dumpe dette til sjøs. Noen rederier opplyser til Trondheim havn at de leverer avfall i andre havner. Dette er det full mulighet til. Skipene fra disse rederiene får derfor fradrag i avgiften. Trondheim havn vet imidlertid ikke om disse skipene *faktisk* leverer i andre havner. Havna har ikke myndighet til å etterspørre dokumentasjon på dette, men kan varsle Sjøfartsdirektoratet, som kan følge opp saken videre. Ved å sjekke levering i andre havner er det mulig å kontrollere at avfallet faktisk er levert og ikke dumpet i havet. Trondheim havn vet ikke om Sjøfartsdirektoratet følger opp dette. Trondheim havn mener manglende fokus på dette fra norske myndigheters side kan åpne for uregelmessigheter i oppfyllelse av regelverket.

Trondheim havn har avtale med flere renovatører på ulike områder. Trondheim havn har avtale med Veglo om henting og håndtering av alt farlig avfall havna selv produserer. Veolia tar imot skipsavfallet. Avtalene blir gjennomgått annet hvert år. Havna opplever at dette fungerer greit, men opplever at det kan ta tid før de får tilbake faktura og papirer fra avtalepartnerne. Det hender at havna følger opp bedriften og har oppfølgingsmøter med renovatør. Trondheim havn mener det er viktig for begge parter at avfallet blir riktig sortert.

#### **7.4. Oppbevaring av farlig avfall**

Det eksisterer egne regler for oppbevaring av farlig avfall ved Trondheim havn. Dette avfallet skal oppbevares på bestemte områder. Årsaken til dette er blant annet risiko for brann. Ved brann skal man vite hvor dette avfallet er lagret og hva som er lagret. Farlig avfall/avfall som ligger på havna etter kl 16.00 skal meldes inn særskilt. Det er egne regler for dette, men det er ikke alltid at dette blir meldt. Ved en eventuell brann blir informasjonen videreformidlet til Brannvesenet.

Matavfall som leveres på havna skal leveres i egne lukkede containere. Dette går videre til forbrenning. Det er lite medisinsk avfall som kommer fra fartøyene. I tilfelle skipene har dette leveres det direkte til de som håndterer dette.

Havna får oversikt fra avtalepartnerne over avfallet som er levert over havna ved at de får kopi av deklarasjonsskjemaene. Havna er knyttet opp mot en webløsning hos leverandørene slik at de kan sjekke hva som er mottatt.

#### **7.5. Avfallsplan**

Forurensningsloven og forurensningsforskriften stiller krav om at avfallet i havna skal håndteres i henhold til en hensiktsmessig plan. Planen skal sendes til Fylkesmannen, som har ansvar for å føre tilsyn med at avfallet håndteres forsvarlig. Havneansvarlig plikter å rapportere til Fylkesmannen om mottaksordninger i havna, for eksempel deres beliggenhet, kapasitet og hvilke innretninger som er tilgjengelig. Planen skal omfatte alle typer avfall og rester fra skip. Planen skal utformes i samsvar med størrelsen på havna og typen skip som anløper den.

Trondheim havn har en avfallsplan som dekker temaene det stilles krav om i loven og forskriften. Planen gjelder kun offentlige kaier og terminaler.<sup>63</sup> Planen har en generell del som gjelder regelverk og forklaring av ordninger og rutiner, og en operativ del som består av informasjon om avfallshåndteringen, prosedyrer, interne retningslinjer, områdekart, ulike skjema<sup>64</sup> og forskrifter. Den generelle delen av avfallsplanen inneholder en kort beskrivelse av regelverket, ansvar, mottaksordninger, kapasitet, avfallsmengder, avfallsaktører, sorteringsmuligheter, ubetjente miljøstasjoner, plassering av miljøstasjoner og containere, avfallstyper, viderebehandling og beskrivelse av gebyrsystemet. Planen skal revideres minst hvert fjerde år. Det er etter det revisjonen kan se ikke gjennomført revisjon av planens generelle del siden 2004. Trondheim havn sendte avfallsplanen til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag i august 2009.

## 7.6. Ubetjente, stasjonære mottak i gjestehavnene

Trondheim havn har tre ubetjente, stasjonære mottak for farlig avfall. Disse ligger i gjestehavnområdene ved Royal Garden og Rica Nidelven hotell, ved Fosenkaia og ved Skansen. På dagen for den stedlige kontrollen var den ubetjente stasjonen ved Skansen forsvunnet. Trondheim havn hadde iverksatt søk etter containeren. Det ble brukt dykkere for å finne ut om den var dumpet utenfor kaia.

De ubetjente, stasjonære mottakene er mindre containere med dører i front og lokk på toppen. Det var enkelt å åpne dørene og lokket. Den ene døra på containeren var ødelagt. I containerne er det utplassert oljefat der brukerne kan levere spillolje. Det er plass i containeren til å sette inn kanner med kjemikalier, bunnstoff, maling, batterier og annet. På observasjonstidspunktet var et oljefat i en container nesten full mens den andre containeren nettopp var tømt. Ved begge stasjonene var det hensatt avfall på utsiden av containeren; en kanne olje eller lignende og noe treverk. Med unntak av et mindre klistremerke merket "Batterier" var det på kontrolltidspunktet ikke satt opp informasjon om hvilke typer farlig avfall som tas imot i containeren. Ved en av stasjonene<sup>65</sup> hang det et skilt om at en kunne finne mer informasjon i nærheten, men informasjonen var ikke å finne på det angitte stedet. Se vedlegget for bilder fra kontrollen.

Ingen av containerne for farlig avfall var låst på kontrolltidspunktet. Trondheim havn opplyser til revisjonen at Trondheim havn har hatt en fast praksis med ikke å låse containerne. Begrunnelsen for dette er at det skal være enkelt for brukerne å sette fra seg avfall. Trondheim havn opplyser imidlertid at de for fremtiden vil innføre en ordning med bruk av hengelås med kode på de ubetjente, stasjonære mottakene for farlig avfall. Ved å ringe havnevakta på et telefonnummer som oppgis på stasjonen, kan avfallsbesitter få koden slik at han kan sette avfallet inn i stasjonen og låse etterpå.

Trondheim havn opplyser at de tømmer containerne to ganger i uke på sommeren, mot en gang i uka ellers. De opplyser at alt avfall som leveres i containerne fra gjestehavnene blir brent. Dette skyldes at det kan være internasjonale anløp til havna som fører med seg smittefarlig avfall.

---

<sup>63</sup> Noe havneareal leies ifølge havna bort til private aktører, for eksempel ESSO, Statoil og Norstone.

<sup>64</sup> Blant annet et skjema for avviksrapportering dersom skipene opplever mottaksordningene som utilstrekkelige.

<sup>65</sup> Tavern gjestehavn ved Royal Garden hotell.



## 7.7. Deklarering og journalføring

Ifølge Trondheim havn foreligger det dokumentasjon på håndtering av alt avfall som blir levert i havna. Veolia må dokumentere hva som blir levert i forhold til skipsfarten overfor havnedirektøren. Alt av grovavfall skal meldes inn til Kystverket, som er sentral myndighet. Veglo må dokumentere hvordan de har håndtert avfallet.

Skipsfører har ansvar for å deklare avfallet, det vil si å gi opplysninger om hva slags avfall som leveres og hvor mye som leveres. I praksis skrives deklarasjonene av avtalepartnere. Disse har kompetanse i forhold til dette. Trondheim havn fører ikke journal over mottatt farlig avfall, men kan se informasjon om dette via samarbeidspartners elektroniske system.

## 7.8. Beredskap, varsling av forurensning, avviksmelding

Trondheim havn har en beredskapsplan, en varslingsplan ved forurensning og et avvikssystem. Havna har egen beredskap for oljesøl og forurensning i havneområdet gjennom deltakelse i Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning, IUA. Trøndelag brann- og redningstjeneste leder dette utvalget. Ved utslipp i havna opererer en med ulike nivåer på en fareskala fra 1 til 4. Nivå 1 gjelder mindre forurensning. I slike situasjoner skal bedriften selv løse situasjonen. Ved nivå 2 kobles brannvesenet inn, ved nivå 3 kobles IUA inn, og ved større ulykker på nivå 4 kobles staten inn ved Kystverket. Det vil imidlertid fortsatt være IUA som har det operative ansvaret for tiltakene som iverksettes. Havna ser på beredskapsorganiseringen som viktig.

Det har forekommet forurensning i havna gjennom utslipp fra skip. Trondheim havn finner en del olje i sandfangene som samler opp regnvann og forurensning fra byen. Dette følges opp gjennom målinger og tømning av sandfang. Ifølge Trondheim havn behandles sanden som farlig avfall.

## 7.9. Kompetanse

Siden Trondheim havn ikke er fysisk i kontakt med avfallet, har de ingen spesiell kompetanse på dette. Dette har imidlertid avfallsoperatørene ved havna, for eksempel Veglo og Veolia.

Havna har en egen miljøansvarlig som har kompetanse på miljø. Vedkommende følger opp miljøstasjonene og fører tilsyn med disse. Havna har også en egen kompetanseplan som følges opp. Forholdet dokumenteres også gjennom ”grønt ansvar” og miljøsertifiseringen. Alle renovatørene som har avtale med havna er offentlig godkjente aktører som er miljøsertifisert på området. Trondheim Havn benytter kun renovatører som deltar i sertifiseringsordningen ”grønt ansvar”.

## 7.10. Vurderinger

Trondheim havn har sørget for etablering og drift av mottaksordninger for avfall og lasterester fra skip i havna. Mottaksordningene er tilstrekkelige til å dekke et normalt behov for levering av avfall. Revisjonen vurderer Trondheim havns avfallsplan som god. Planen er tilpasset havnas størrelse og oppfyller de detaljerte kravene som stilles i regelverket. Trondheim havn benytter loggbok for hendelser knyttet til utslipp og forurensning. Havna benytter de skjemaene regelverket krever. Det foreligger gjennomarbeidede planer knyttet til beredskap

og varsling, og disse revideres jevnlig. Trondheim havn har dokumentert at de har et avvikssystem som brukes og fungerer.

Farlig avfall som mottas ved havna blir deklart, og deklarasjonene oppbevares i tråd med regelverket. Havna benytter korrekte skjema i dette arbeidet, men fører ikke journal over mottatt farlig avfall. Dette innebærer et brudd på forurensningsforskriften kap. 20, vedlegg 3, punkt 9.

Undersøkelsen viser avvik knyttet til de ubetjente, stasjonære mottakene for farlig avfall i gjestehavnene. Manglende sikring og låsing av de ubetjente, stasjonære mottak for farlig avfall i gjestehavnene, hensetting av avfall og utilstrekkelig tømning medfører brudd på forurensningsforskriften kap. 20, vedlegg 3. Denne praksisen gir en risiko for skade på mennesker, dyr og miljø.

Havnas avfallsplan sier det skal være fire ubetjente stasjonære mottak av farlig avfall fra fritidsfartøyer. Det finnes imidlertid kun tre slike stasjoner. Disse ligger ved Tavern, Fosenkaia og Skansen. Revisjonen bemerker at det ved kontrolltidspunktet bare var to ubetjente stasjoner tilgjengelig for brukerne, og mener havna bør foreta en generell vurdering om kapasiteten er tilstrekkelig i høysesongen.

Revisjonen mener Trondheim havn ikke har sørget for tilstrekkelig informasjon om hvem som kan levere farlig avfall og hvilke farlige avfallstyper som kan plasseres i de ubetjente, stasjonære mottakene. Etter revisjonens vurdering bør det finnes informasjon på flere språk i slike gjestehavner. Dagens situasjon medfører et brudd på forurensningsforskriften kap. 20, vedlegg 3, punkt 7.2.

## 8. Kunnskap om avfallsstrømmer og mengde farlig avfall

### 8.1. Revisjonskriterier

Avfallsforskriften krever at kommunen skal ha et tilstrekkelig tilbud om mottak av farlig avfall fra husholdninger og visse næringsvirksomheter. For å ha betryggende kontroll med at kommunen drives i samsvar med gjeldende krav, jamfør kommuneloven,<sup>66</sup> bør kommunen ha kunnskap om farlig avfall som faktisk samles inn og om risikoen for at farlig avfall kommer på avveie. Kommunen bør derfor ha kunnskap om avfallsstrømmer i kommunen og ha målsetninger knyttet til innsamling av farlig avfall.

Klima- og forurensningsdirektoratet uttaler i sin veileder om kommunale avfallsmottak at kommunen bør ha gode registreringssystemer for mottatt farlig avfall slik at utviklingen kan måles og evalueres.<sup>67</sup>

### 8.2. Innsamlet mengde farlig avfall i Trondheim

Ifølge tall fra Renholdsverket leverte husholdningene i Trondheim i overkant av 1215 tonn farlig avfall i 2010, hvorav hele 605 tonn var impregnert treverk.<sup>68</sup> Det ble levert i overkant av 220 tonn malingsrester, lim og lakk.<sup>69</sup> Resten var eternitt, blyakkumulatorer,<sup>70</sup> PCB-holdige vinduer, kjemikalier, batterier, medisnavfall med mer. I tillegg ble det levert nesten 1,3 tonn elektronisk avfall, såkalt EE-avfall, som består av TV'er, komfyrer, varmeovner, hårføner, brødrister og vaffeljern og så videre.

Tabell 5 viser hvor mye farlig avfall som er samlet inn fra husholdningene i Trondheim i 2009 og 2010. Tabellen angir vekt i kg og viser fordeling på de ulike fraksjonene kommunen har fått inn. Tallene viser innsamlet og mottatt farlig avfall fra Renholdsverkets avdeling på Tempe og fra mottaket på Heggstadmoen. Avfall levert i de røde boksene er inkludert i tallene. Tabellen viser at det ble samlet inn nesten 1400 tonn farlig avfall fra husholdningene i Trondheim i 2009 og 1200 tonn farlig avfall i 2010. Dersom man ikke regner med de svært tunge avfallsfraksjonene som impregnert treverk, PCB-vinduer og eternitt/asbest, ble det samlet inn i overkant av 408 tonn farlig avfall i 2009 og 420 tonn avfall i 2010.<sup>71</sup>

Flere faktorer enn vekt er avgjørende når det gjelder innsamling av farlig avfall. Vi ser for eksempel at det ble samlet inn henholdsvis 8 og 9 kg kvikksølvholdig avfall de to siste årene. Kvikksølv er en meget farlig miljøgift som kan gi skader på kvikksølv kan gi nyreskader og motoriske og mentale forstyrrelser som følge av skader på sentralnervesystemet, fosterskader og kontaktallergi.<sup>72</sup> 9 kg er en betydelig mengde kvikksølv, og det er meget viktig at denne og andre avfallstyper håndteres riktig.

---

<sup>66</sup> Kommuneloven § 23 nr. 2.

<sup>67</sup> Veileder 99:02 fra Klima- og forurensningsdirektoratet s.11.

<sup>68</sup> Det giftige stoffet arsen finnes impregnert treverk. Arsen kan forårsake kreft.

<sup>69</sup> I plast, maling, lakk og lim finner vi blant annet stoffet bisfenol A. Stoffet er hormonforstyrrende og en mistenker at stoffet kan gi reproduksjonsskadelige effekter på dyr og mennesker.

<sup>70</sup> Bly er et giftig tungmetall med både akutte og kroniske helse- og miljøeffekter.

<sup>71</sup> Vi gjør oppmerksom på at vekten av PCB-holdige vinduer er et estimat da Renholdsverket har registrert antall slike vinduer og ikke vekten på disse.

<sup>72</sup> NOU 2010:9.

**Tabell 5:** Innsamlet mengde farlig avfall fra husholdninger i Trondheim i 2009 og 2010 fordelt på avfallsstoffer. Tall i kg.<sup>73</sup>

<b>Avfallsnr</b>	<b>Avfallstype</b>	<b>2 009</b>	<b>2010</b>
7011	Spillolje, refusjonsberettiget	18 336	26 688
7022	Oljeforurenset masse	170	75
7023	Drivstoff og fyringsolje	184	4 317
7024	Oljefiltre	901	994
7041	Organiske løsemidler med halogen		336
7042	Organiske løsemidler uten halogen	13 142	10 892
7051	Maling, lim, lakk, løsemiddelbasert	112 175	110 993
7053	Maling, lim, lakk, vannbasert*	91 647	109 185
7055	Spraybokser	8 754	12 426
7081	Kvikksølvholdig avfall	9	8
7082	Kvikksølvholdige batterier	58	
7084	Kadmiumholdige batterier		617
7085	Amalgam	15	
7086	Lysstoffrør	8 586	9 595
7091	Uorganiske salter og annet fast stoff	130	89
7092	Blyakkumulatorer	113 790	99 709
7093	Småbatterier	25 921	20 616
7097	Uorganiske løsninger og bad	35	27
7100	Cyanidholdig avfall	9	
7111	Bekjemningsmidler uten kvikksølv	1 316	1 467
7121	Polymeriserende stoff, isocyanater	1 502	2 301
7122	Sterkt reaktivt stoff	4	
7123	Herdere, organiske peroksider	663	684
7131	Syrer, uorganiske	5	172
7132	Baser, uorganiske	68	1 144
7133	Rengjøringsmidler	4 189	5 289
7134	Surt organisk avfall	180	136
7135	Basisk organisk avfall	276	189
7151	Organisk avfall med halogen	152	156
7152	Organisk avfall uten halogen	244	5
7153	Medisnavfall	5 770	2 544
7220	Fotokjemikalier		315
	<b>Sum Tempe</b>	<b>408 231</b>	<b>420 969</b>
	Impregnert treverk	564 000	605 000
	PCB-vinduer	8 000	2 535
	Eternitt/Asbest	408 000	187 000
	<b>Sum Heggstadmoen</b>	<b>980 000</b>	<b>794 535</b>
	<b>Sum farlig avfall</b>	<b>1 388 231</b>	<b>1 215 504</b>
	<b>EE-avfall</b>	<b>839 000</b>	<b>1 296 000</b>

\* Dette avfallet skal etter nye regler føres i kode 7051.<sup>74</sup>

<sup>73</sup> Kilde: Renholdsverket AS.

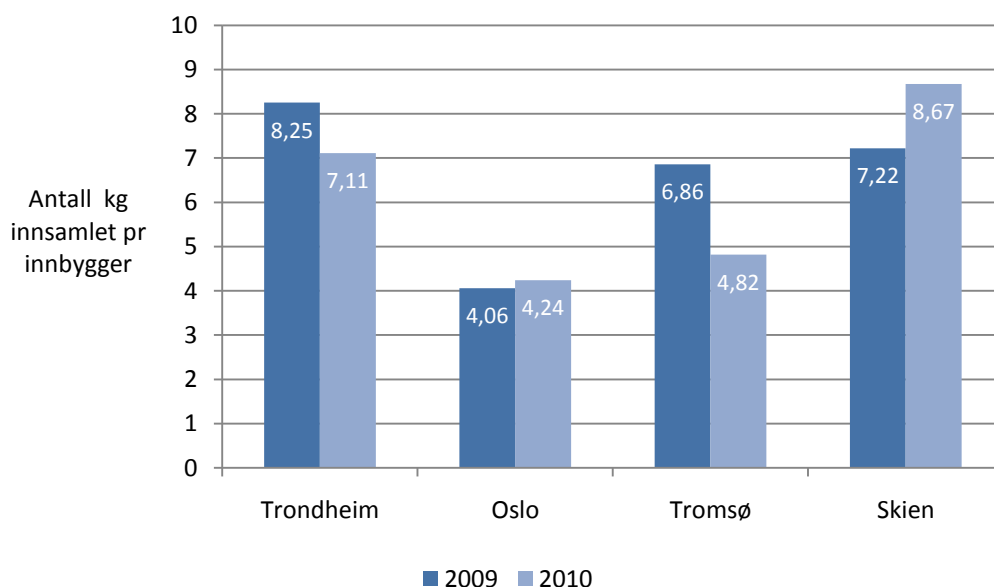
<sup>74</sup> I henhold til informasjon fra Norsk forening for farlig avfall, NFFA, datert 17. mars 2011.

Det er ikke enkelt å sammenligne avfallsmengder i samme fraksjon fra år til år, ettersom innsamling kan gå litt i rykk og napp, for eksempel i forhold til hvor mye oppussingsarbeid som gjøres. Renholdsverket opplevde en nedgang i avfallsmengden fra husholdningene i finanskriseåret 2009 sammenlignet med 2008. Dette forklares med at husholdningene i mindre grad pusser opp og investerer i nye ting i kriseår. Dette er en tendens man også ser på nasjonalt nivå.<sup>75</sup>

### 8.3. Innsamlet mengde farlig avfall sammenlignet med andre byer

I forbindelse med samarbeidsprosjektet har Trondheim kommunerevisjon innhentet informasjon om innsamlet mengde farlig avfall i de andre byene.<sup>76</sup> Dette er informasjon som er sammenlignbar, da alle byene er store. Figur 1 nedenfor viser at det ble samlet inn 7,11 kg farlig avfall per innbygger i Trondheim kommune i 2010, mot 8,25 kg i 2009. Dette er vesentlig større innsamlet mengde enn i Oslo og Tromsø, men mindre enn Skien som samlet inn 7,22 kg farlig avfall per innbygger i 2009 og 8,67 kg farlig avfall per innbygger i 2010.

**Figur 1:** Mengde farlig avfall inkludert CCA-impregnert trevirke fra husholdningene innsamlet i Trondheim, Oslo, Tromsø og Skien i 2009 og 2010. Tall i kg.<sup>77</sup>



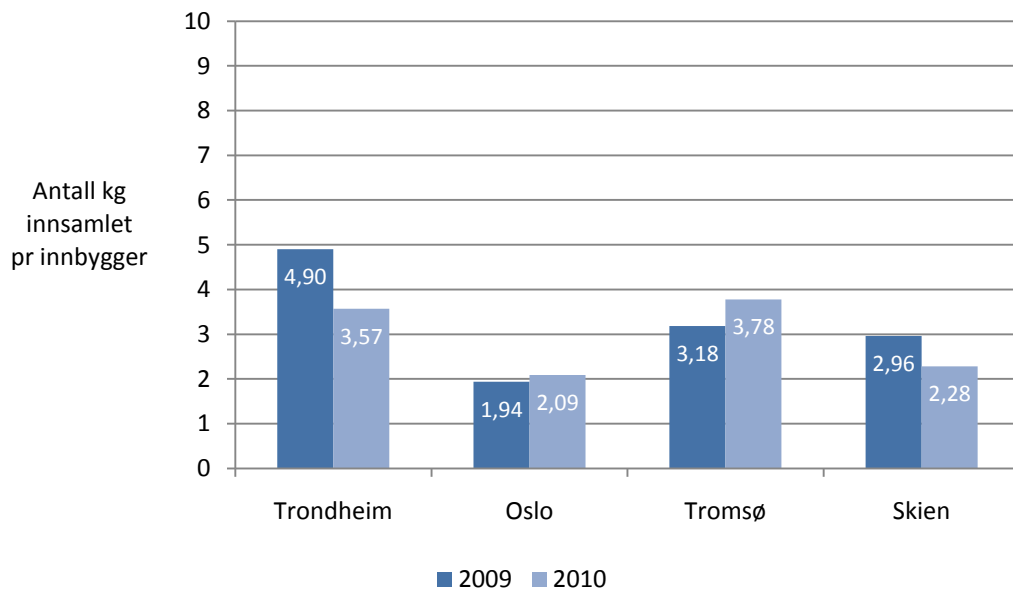
Hvis vi ikke regner med impregnert treverk, ble det samlet inn 4,09 kg farlig avfall pr innbygger i Trondheim i 2009 og 3,57 kg i 2010. I Tromsø ble det samlet inn noe mer farlig avfall per innbygger enn i Trondheim i 2010, mens Oslo og Skien samlet inn mindre farlig avfall per innbygger enn Trondheim både i 2009 og 2010.

<sup>75</sup> Kilde: SSB.

<sup>76</sup> Revisjonen har basert seg på renovasjonsselskapenes definisjon av hva som er farlig avfall. Hva som blir definert som farlig avfall kan variere noe. En gjennomgang av avfallstyper viser at avvikene på hvilke avfallstyper som tas med er relativt små. Revisjonene har konkludert med at tallene er sammenlignbare.

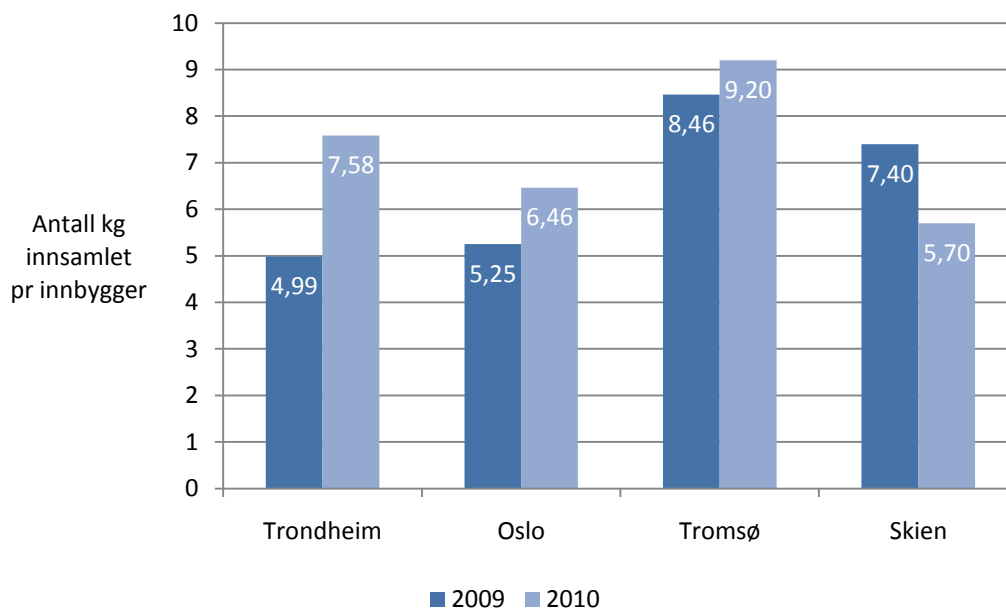
<sup>77</sup> Tallene for Trondheim og Skien inkluderer også annet impregnert trevirke. Ifølge Renholdsverket er det meget små mengder annet trevirke, da disse andre typene trevirke i liten grad brukes av husholdninger.

**Figur 2:** Samlet mengde farlig avfall fra husholdningene eks. CCA-impregnert trevirke innsamlet i Trondheim, Oslo, Tromsø og Skien i 2009 og 2010. Tall i kg



EE-avfall er ikke regnet med i avfallsmengdene vi har sett på i de to forrige figurene. Figur 3 viser at det ble samlet inn 9,2 kg EE-avfall per innbygger i Tromsø i 2010, mot 7,58 kg i Trondheim, 6,46 kg i Oslo og 5,7 kg i Skien. Tabell A-C i vedlegget gir ytterligere informasjon om innsamlet mengde farlig avfall i de fire byene.

**Figur 3:** Samlet mengde EE-avfall innsamlet fra husholdningene i Trondheim, Oslo, Tromsø og Skien i 2009 og 2010. Tall i kg.



#### 8.4. Farlig avfall på avveie/med ukjent håndtering

Farlig avfall som ikke håndteres riktig kan føre til utslipp av miljøgifter. Elektronisk avfall, kasserte kjøretøy, bygg- og anleggsavfall er eksempler på fraksjoner som kan inneholde miljøgifter.

Statistisk sentralbyrå utarbeider nasjonale beregninger av hvor mye farlig avfall som går til såkalt ukjent håndtering, det vil si at avfallet ikke er registrert innlevert til godkjente anlegg.<sup>78</sup> Disse beregningene er usikre. Ifølge disse beregningene ble mengden av farlig avfall med ukjent håndtering redusert med 2 000 tonn fra 2008 til 2009. Siden toppen i 2004 har mengden farlig avfall til ukjent håndtering avtatt med 43 000 tonn, eller 38 prosent. Hovedårsakene til dette er økt innsamling av oljeholdig farlig avfall, samt nedgang i mengde avfall som oppstår fra kreosotholdig trevirke.

SSB anslår at 72 000 tonn farlig avfall ble håndtert på en ukjent måte i 2009. Selv om dette er en nedgang på 2 000 tonn siden 2008, representerer dette en stor mengde farlig avfall som kan utgjøre en risiko for skade på mennesker og dyr. Mengden farlig avfall som går til ukjent håndtering fra husholdningene, ser ut til å ha gått betydelig ned de siste årene, fra anslagsvis 12 000 tonn i 2003 til 2 000 tonn i 2009.

I forbindelse med dette forvaltningsrevisjonsprosjektet har revisjonen fått opplysninger fra en av de andre kommunerevisjonene om mengde farlig avfall på avveie. Beregningene er utført ved at det er foretatt plukkanalyser av restavfallet fra husholdningene. Slike analyser er ikke gjennomført i Trondheim kommune eller av Renholdsverket.<sup>79</sup> Hensikten med plukkanalyser er å fastslå hvor godt avfallet sorteres. En plukkanalyse er en undersøkelse av hva som faktisk finnes i restavfallet fra representativt utvalg husholdninger på tilfeldig utvalgte dager.

Tabell 6 viser beregnet mengde farlig avfall funnet i restavfallet fra husholdningene i Skien kommune per innbygger per år. Telemark kommunerevisjons kilde for disse tallene er kommunens plukkanalyser fra 2008 og 2010.<sup>80</sup> Tabellen viser at det ble funnet 2,5 kg farlig avfall pr innbygger i restavfallsdunken i 2008. I 2010 hadde mengden økt til 4,4 kg pr innbygger.

**Tabell 6:** Beregnet mengde farlig avfall per innbygger funnet i restavfallet fra husholdningene i Skien kommune i 2008 og 2010.

<b>Avfallstype</b>	<b>2008</b>	<b>2010</b>
Farlig avfall	1,1 kg	2,6 kg
EE-avfall	1,4 kg	1,8 kg
<b>I alt</b>	<b>2,5 kg</b>	<b>4,4 kg</b>

Trondheim og Skien har sammenlignbare ordninger for henting og levering av avfall. Trondheim har åtte ubetjente mottak (miljøstasjoner), i Skien fins det enkelte borettslagsordninger, men disse er ikke en del av det kommunale tilbudet. Rødboksene hentes imidlertid hver uke i Skien hvis de settes ut på hentedagen, noe som er vesentlig hyppigere enn i Trondheim.<sup>81</sup> Dette kan bety at en betydelig mengde farlig avfall er på avveie også i Trondheim. Dersom vi antar at 2,5 kg farlig avfall per innbygger *kan* være på avveie i

<sup>78</sup> <http://www.ssb.no/vis/emner/01/05/30/spesavf/main.html>

<sup>79</sup> Renholdsverket leide inn NORSAS, et firma i COWI-gruppen, til å gjennomføre en plukkanalyse i 2007. Det fremgår ikke av rapporten hvor mye farlig avfall som ble funnet i restavfallet. Rapporten fokuserer på hvor mye emballasjeplast og papp/papir som ble funnet i restavfallet.

<sup>80</sup> Analysene for 2008 og 2010 er gjennomført av henholdsvis Hjelnes Consult og Asplan Viak. Se [www.rig.no](http://www.rig.no) for rapporter.

<sup>81</sup> I Trondheim hentes de røde boksene hos husstandene to ganger per år. Se Tabell D i vedlegget for en sammenligning av ordningene for henting og levering av farlig avfall i byene som inngår i prosjektet.

Trondheim, og legger befolkningstallet i Trondheim ved siste årsskifte til grunn, innebærer dette at 427 tonn farlig avfall kan være på avveie. Hvis tallet stemmer for Trondheim, betyr dette at kun en liten del av det som er mulig samles inn gjennom kommunens ordninger for levering og mottak av farlig avfall.

Sammenligningen med de andre kommunene viste at Trondheim kommune er blant de to kommunene i vårt prosjekt som samler inn mest farlig avfall pr innbygger. Tromsø samler imidlertid inn mer EE-avfall og farlig avfall uten impregnert treverk pr innbygger enn Trondheim. Det er derfor tegn på at det kan være en del farlig avfall på avveie i Trondheim.

Mepex Consult har i sin rapport til revisjonen pekt på at Fylkesmennene de senere årene har fokusert sine tilsyn på mangelfull mottakskontroll ved deponier blant annet når det gjelder å avdekke farlig avfall innblandet i ordinært avfall som mottas. Tilsynene har resultert i avvik for mangler ved mottakskontrollen på deponiet i Trondheim kommune. Dette temaet er også berørt i gjennomgangene og det generelle inntrykket Mepex Consult har er at oppmerksomhet, rutiner og praksis er forbedret.

## **8.5. Vurderinger**

Revisjonen mener at nøkkelmedarbeidere i de ulike ansvarlige enheter i kommunen og Renholdsverket har god kompetanse og høy bevissthet om farlig avfall.

Undersøkelsen viser at Renholdsverket har god oversikt over mengden farlig avfall som samles inn i Trondheim. Det er positivt at det samles inn en stor andel farlig avfall per innbygger i Trondheim sammenlignet med tre andre store byer i Norge. Vi ser dette i sammenheng med at det gis god informasjon til husholdningskundene. Revisjonen ser imidlertid potensial for ytterligere innsamlet mengde farlig avfall. Renholdsverket bør vurdere å gjennomføre en plukkanalyse der det fremgår tydelig hvor mye og hvilke typer farlig avfall som havner i restavfallet. Revisjonen mener videre det kan fokuseres mer på å få inn nye avfallsfraksjoner, for eksempel elektroniske leker.

Revisjonen mener rådmannen bør etablere målsetninger knyttet til innsamling av farlig avfall.



## 9. Konklusjon

### Forhold knyttet til avfallsmottaket

- Renholdsverkets avfallsmottak oppfyller i all vesentlighet kravene i regelverket.
- Tilbudet om henting og levering av farlig avfall er brukervennlig.
- De fysiske fasilitetene knyttet til sortering, oppbevaring, journalføring, tømning av mottaket og videresending av avfallet er i tråd med regelverket.
- Det er forbedringsmuligheter knyttet til deklarasjon av farlig avfall og ordningene for å skille mellom næringsavfall og husholdningsavfall.
- Virksomheten har gjennomført risikovurderinger knyttet til ulike forhold ved driften, og sørget for at det er utarbeidet en beredskapsplan.
- Renholdsverket har et internkontrollsystem, men det må påses at avvik registreres i systemet.
- Renholdsverket har god kompetanse på farlig avfall.
- Med unntak av informasjon på ubetjente miljøstasjoner, gir Renholdsverket god informasjon til brukerne.
- Farlig avfall blir transportert mellom Renholdsverkets avdelinger i Trondheim uten deklarasjon.
- De ubetjente miljøstasjonene er ikke låst, det mangler informasjon og farlig avfall hensettes utenfor.

### Kommunens tilsynsarbeid

- Kommunen utfører tilsyn med nedgravde oljetanker over 3200 liter.
- Kommunen gjennomfører dokumenttilsyn, men ikke stedlig tilsyn med byggavfall. Byggesakskontoret bør prioritere stedlig tilsyn med byggavfall.
- Kommunen har til en viss grad vurdert behovet for tilsyn med besitter av næringsavfall. Rådmannen bør vurdere å gjennomføre tiltak overfor næringsaktørene.
- Kommunen har rutiner for tilsyn med dumping og villfyllinger.

### Trondheim kommunes eget farlige avfall

- Miljøhåndlingsplaner er utarbeidet ved enhetene. Kunnskapen om farlig avfall hos enhetslederne og den praktiske tilretteleggingen for utsortering av farlig avfall i skoler, barnehager og andre kommunale enheter kan forbedres.
- Håndtering av smittefarlig avfall ved ett av to kontrollerte helse- og velferdssenter er i strid med kommunens smittevernplan for sykehjem. Rådmannen bør sørge for at smittefarlig avfall håndteres forsvarlig i alle enheter.
- Fire av elleve bygge- og riveprosjekter i kommunens regi i 2010 har lavere sorteringsgrad for avfall enn gjeldende krav. Trondheim eiendom bør følge opp og stille større krav til utførende entreprenører om etterlevelse av avtale og regelverk som gjelder byggavfall.

### Håndtering av farlig avfall i Trondheim havn

- Trondheim havn har etablert mottaksordninger for avfall og lasterester fra skip.
- Miljøstasjonene for fritidsfartøyer i gjestehavnene er ikke låst, avfall hensettes utenfor mottaket og informasjon mangler. Trondheim havn bør foreta en generell vurdering om kapasiteten i de ubetjente mottakene i gjestehavnene er tilstrekkelig i høysesongen.
- Farlig avfall som mottas ved havna blir deklarerert, men det føres ikke journal over mottatt farlig avfall.

### Kunnskap om avfallsmengde og avfallsstrømmer

- Kommunen har god kompetanse og oversikt over mengden farlig avfall som leveres. Det bør imidlertid gjennomføres plukkanalyser av restavfallet hos husholdningene.
- Rådmannen bør etablere målsetninger knyttet til innsamling av farlig avfall.

## 10. Rådmannens høringsuttalelse



TRONDHEIM KOMMUNE  
Rådmannen, kommunaldirektør for byutvikling

Trondheim kommunerevisjon  
v/Per Olav Nilsen

Vår saksbehandler  
Einar Aassved Hansen

Vår ref.  
11/23638/  
oppgis ved alle henv.

Deres ref.

Dato  
13.05.2011

### Svar - Til uttalelse - rapport "Trondheim kommunes håndtering av farlig avfall"

Jeg viser til tilsendt høringsutkast til rapporten "Trondheim kommunes håndtering av farlig avfall" som omhandler kommunerevisjonens forvaltningsrevisjon av farlig avfall. Revisjonen omfatter følgende deltema:

- Har Trondheim kommune et tilfredsstillende avfallsmottak for farlig avfall?
- I hvilken grad deklarerer, sorteres og oppbevares det farlige avfallet på avfallsmottaket i samsvar med fastsatte krav?
- I hvilken grad følger kommunen opp sitt tilsynsansvar for farlig avfall?
- I hvilken grad håndterer Trondheim kommune farlig avfall fra egen virksomhet på en tilfredsstillende måte?
- I hvilken grad følger Trondheim Havn opp sine forpliktelser knyttet til farlig avfall?
- Hvor stor kunnskap har Trondheim kommune om avfallsmengde og avfallsstrømmer i kommunen?

Revisjonskriteriene i er i hovedsak utledet fra forurensningsloven, avfallsforskriften og statlige føringer (veiledninger). Revisjonen har vært bredt anlagt med intervju av flere enheter, Renholdsverket AS, og Trondheim interkommunale havn, samt utsending av spørreundersøkelse til alle enhetsledere. I tillegg er det gjennomført dokumentkontroll, stedlige kontroller med mer.

Kommunerevisjonen gir en grundig gjennomgang av de reviderte problemstillingene. Rådmannen er tilfreds med at kommunen, Renholdsverket og Trondheim interkommunale havn har systemer og prosesser som i hovedsak er i tråd med regelverket for farlig avfall og at kompetansen hos ansatte som jobber med farlig avfall er god. Rapporten peker også på områder med forbedringspotensial. Dette vil være et viktig redskap for administrasjonen framover.

Under følger kommentarer til enkelte av punktene i Kommunerevisjonens konklusjon.

#### Forhold som er knyttet til avfallsmottaket

- "Farlig avfall blir transportert mellom Renholdsverkets avdelinger i Trondheim uten deklarasjon" Vurderingskapitlet sier at dette er et brudd på forskrift om landtransport av farlig gods § 12. Siden farlig avfall fra husholdningene ikke blir deklarerert ved levering, er kravet om at farlig avfall skal være deklarerert ved transport en utfordring. Kommunen må ha tilbud om levering av farlig avfall fra husholdningene på flere punkter, for å få inn mest

Postadresse:  
TRONDHEIM KOMMUNE  
Rådmannen

Besøksadresse:  
Munkegata 1 Munkegata 1

Telefon:  
+47 72 54 85 26

Telefaks:  
+47 72548618

Organisasjonsnummer:  
NO 942 110 464

Postboks 2300 Sluppen  
7004 Trondheim

E-postadresse: radmann.postmottak@trondheim.kommune.no  
Internettadresse:

TRONDHEIM KOMMUNE  
Rådmannen

Vår referanse  
11/23638

Vår dato  
13.05.2011

---

mulig farlig avfall. Det ville være svært fordyrende og u hensiktsmessig om det skulle foregå sortering og deklarerer ing f. eks på miljøstasjoner.

#### **Kommunens tilsynsarbeid**

- *"Kommunen gjennomfører dokumenttilsyn, men ikke stedlig tilsyn med byggavfall. Byggesakskontoret bør prioritere stedlig tilsyn med byggavfall."* Jeg kan opplyse at Byggesakskontoret har planlagt fire stedlige tilsyn i 2011 (Brattøra konferansehotell, Kjøpesenteret KBS, boligprosjektet IIsvika Ekstra og en vilkårlig valgt barnehage). Dette punktet skulle dermed være ivaretatt.
- *"Kommunen har til en viss grad vurdert behovet for tilsyn med besitter av næringsavfall. Rådmannen bør vurdere å gjennomføre tiltak overfor næringsaktørene".* I vurderingens kapittel 5 er det blant annet anbefalt å gå ut med forespørsler til bedrifter om deres håndtering av farlig avfall iht. avfallsforskriften. Det er Fylkesmannen som har myndighet og tilsynsansvar etter avfallsforskriften. Selv om Kommunehelsetjenesteloven med forskrifter gir kommunen anledning til å føre tilsyn med alle virksomheter og eiendommer, er hovedregelen at der hvor annet regelverk tar helsehensyn skal dette regelverket benyttes. Rådmannen mener derfor at tilsyn med og informasjon til de nevnte bransjer, først og fremst er et statlig ansvar som er delegert til Fylkesmannen. Kommunen har imidlertid et tilbakevendende problem med at besittere av næringsrelatert farlig avfall benytter miljøstasjoner og rødbokser som er ment for husholdningene. Rådmannen deler Kommunerevisjonens syn på at det er behov for informasjon om hvem ordningene er ment for.

#### **Trondheim kommunes eget farlige avfall**

- *"Miljøhandlingsplaner er utarbeidet ved enhetene. Kunnskapen om farlig avfall hos enhetslederne og den praktiske tilretteleggingen for utsortering av farlig avfall i skoler, barnehager og andre kommunale enheter kan forbedres."* Rådmannen jobber med å bedre tilrettelegging av utsortering av farlig avfall i enhetene. Med 230 enheter vil tilretteleggingen ta noe tid. Rådmannen vil i 2011 forbedre informasjonen om farlig avfall som oppstår i enhetene, slik at det blir lettere å håndtere dette riktig.
- *Håndtering av smittefarlig avfall ved ett av to kontrollerte helse- og velferdssenter er i strid med kommunens smittevernplan for sykehjem. Rådmannen bør sørge for at smittefarlig avfall håndteres forsvarlig i alle enheter."* Rådmannen har kontinuerlig fokus på hygiene og smittefarlig avfall i møter med enhetene. Smittevernoverlegen vil utarbeide en fellesrutine for smittefarlig avfall i kvalitetssystemet som gjelder for alle institusjonene i kommunen. Smittevernoverlegen vil også kontakte det gjeldende helse- og velferdssenter for å sørge for forsvarlig håndtering av smittefarlig avfall.
- *"Fire av elleve bygge- og riveprosjekter i kommunens regi i 2010 har lavere sorteringsgrad for avfall enn gjeldende krav. Trondheim eiendom bør følge opp og stille større krav til utførende entreprenører om etterlevelse av avtale og regelverk som gjelder byggavfall."* Det er all grunn til å etterstrebe god kildesortering av bygningsavfall, spesielt for å sikre at farlig avfall blir levert til godkjent mottak. Jeg vil likevel bemerke at 5 av de elleve refererte prosjektene hadde en sorteringsgrad som er til dels betydelig høyere enn gjeldende krav. De store prosjektene har høy sorteringsgrad og gjør at samlet sorteringsgrad for alle elleve prosjekter lå godt over kravet. I alle prosjektene er det fokus på utsortering av farlig avfall.

**Kunnskap om avfallsmengde og avfallsstrømmer**

- *”Kommunen har god kompetanse og oversikt over mengden farlig avfall som leveres. Det bør imidlertid gjennomføres plukkanalyser av restavfallet hos husholdningene.”*  
Det bør bemerkes at i plukkanalysen fra 2007 ble det funnet svært lite farlig avfall i restavfallet. Dersom det skal gjennomføres plukkanalyser i nærmeste framtid, er det viktig at disse også svarer på andre spørsmål kommunen har om sorteringsgrad, og bruk av oppsamlingssystemet for avfall i Trondheim.

Med hilsen  
TRONDHEIM KOMMUNE

Einar Aassved Hansen  
kommunaldirektør for byutvikling

Marianne Langedal  
Miljøsjeff

*Elektronisk dokumentert godkjenning uten underskrift*

## **11. Revisjonens kommentar til rådmannens høringsuttalelse**

Revisjonen har mottatt rådmannens hørings svar, der det fremgår at rapporten vil være et viktig redskap for administrasjonen fremover.

Rådmannen uttaler at det vil være svært fordyrende og uhensiktsmessig dersom farlig avfall skal sorteres og deklarerer for eksempel på miljøstasjoner. Vi har forståelse for innvendingen, og er kjent med at praksisen er vanlig i mange andre kommuner. Vi mener imidlertid at dagens praksis knyttet til transport av udeklart farlig avfall bør avklares nærmere med tilsyns- og kontrollmyndighetene.

Rådmannen peker på at kommunens bygge- og riveprosjekter samlet tilfredsstillende kravene til utsortering av avfall. Revisjonen mener det er viktig å etterstrebe høy sorteringsgrad i alle bygge- og riveprosjekter.

## 12. Referanser

Avfallsforskriften, [FOR-2004-06-01-930](#) Avfallsforskriften. Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall.

Byggesaksforskriften, [FOR-2010-03-26-488](#) Byggesaksforskriften. Forskrift om byggesak.

Byggteknisk forskrift, [FOR-2010-03-26-489](#) Byggteknisk forskrift – TEK 10. Forskrift om tekniske krav til byggverk.

Delegeringsvedtak fra Miljøverndepartementet, ref. brev fra Miljøverndepartementet til alle landets kommuner 5.12.2003.

Forskrift om landtransport av farlig gods, [FOR-2009-04-01-384](#) Forskrift om landtransport av farlig gods.

Forskrift om miljørettet helsevern, [FOR-2003-04-25-486](#) Forskrift om miljørettet helsevern.

Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv., [FOR-2005-10-11-1196](#) Forskrift om smittefarlig helseavfall. Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv.

Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter, [FOR-1996-12-06-1127](#) Internkontrollforskriften. Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter.

Forskrift om varsling av akutt forurensning, [FOR-1992-07-09-1269](#) Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning.

Forurensningsforskriften, [FOR-2004-06-01-931](#) Forurensningsforskriften. Forskrift om begrensning av forurensning.

Forurensningsloven, [LOV-1981-03-13-6](#) Forurensningsloven – forurl. Lov om vern mot forurensninger og om avfall.

Klima- og forurensningsdirektoratet: Veileder til kommunene om avfallsmottak. Rapport 99:02.

Kommuneloven, [LOV-1992-09-25-107](#) Kommuneloven – kompl. Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven).

Mepex Consult AS (2011): *Delrapport B: Undersøkelse av deklarasjonsskjemaer*. Prosjekt avfallstrømsanalyse farlig avfall. Utarbeidet for Riksrevisjonen.

NORSAS, Norsk kompetansesenter for avfall og gjenvinning (2009): Veileder om innlevering og deklarerer av farlig avfall.

NOU 2010:9: Et Norge uten miljøgifter. Hvordan utslipp av miljøgifter som utgjør en trussel mot helse eller miljø kan stanses.

Plan- og bygningsloven, [LOV-2008-06-27-71](#) Plan- og bygningsloven – pbl. Lov om planlegging og byggesaksbehandling.

Produktforskriften, [FOR-2004-06-01-922](#) Produktforskriften. Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter.

St.meld. nr. 14 (2006-2007) Sammen for et giftfritt miljø – forutsetninger for en tryggere fremtid, jf. Innst. S. nr. 180 (2006-2007).

Nettsider:

Informasjon om de nasjonalt prioriterte miljøgiftene:

<http://www.miljostatus.no/tema/Kjemikalier/Kjemikalielister/Prioritetslisten/>

Miljøstatus Norge, [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)

NORSAS, [www.norsas.no](http://www.norsas.no)

Norsk forening for farlig avfall, NFFA, [www.nffa.no](http://www.nffa.no)

Trondheimsfjorden Interkommunale Havn IKS, [www.tih.no](http://www.tih.no)

Trondheim Renholdsverk AS, [www.trv.no](http://www.trv.no)

Renovasjon i Grenland, [www.rig.no](http://www.rig.no).



## 13. Vedlegg

### 13.1. Revisjonskriterier

#### Avfallsmottaket

- A. Kommunen skal sørge for at det eksisterer et tilstrekkelig tilbud for mottak av farlig avfall fra husholdninger og virksomheter med mindre mengder farlig avfall i kommunen.<sup>82</sup>
- B. Mottaksanlegget skal ha de nødvendige tillatelser fra forurensningsmyndighetene.<sup>83</sup>
- C. Stasjonære mottak skal være betjent. Utenom åpningstiden skal det farlige avfallet være sikret mot adgang fra uvedkommende.<sup>84</sup>
- D. Kommunen skal sikre at den som driver mottaksordningene gjennomfører nødvendige tiltak for å unngå at forurensning skal oppstå. Farlig avfall som oppbevares i påvente av levering/henting før behandling eller annen disponering, skal sikres slik at det farlige avfallet ikke medfører avrenning til grunn, avløpsnett eller annen resipient. Eventuelt spill skal samles opp.<sup>85</sup>
- E. Mottaket skal ha rutiner for registrering av avvik og varslingsrutiner ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning.<sup>86</sup>
- F. Kommunen skal sørge for at det eksisterer et tilstrekkelig tilbud for levering av EE-avfall, at EE-avfall sorteres fra annet avfall og oppbevares på egnet sted og at det informeres om ordningen.<sup>87</sup>
- G. Avfallsmottaket skal ta imot de avfallstyper som er påkrevd i avfallsforskriften § 11-4.
- H. Kommunen er pliktig til å motta PCB-holdige isolerglassruter fra husholdninger og virksomheter med mindre mengder farlig avfall i kommunen.<sup>88</sup>
- I. Kommunen skal ha systemer som er egnet til å skille mellom farlig avfall fra mindre virksomheter og fra husholdninger.<sup>89</sup>
- J. Den som driver virksomhet som kan medføre akutt forurensning skal sørge for nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningen av forurensningen. Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til sannsynligheten for akutt forurensning og omfanget av skadene eller ulempene som kan inntreffe.<sup>90</sup>  
Beredskapsplikten omfatter også utstyr til å fjerne eller begrense virkningen av forurensningen og omfanget av skadene og ulempene som kan inntreffe. Det skal f. eks. til enhver tid eksistere tilstrekkelig lager med absorpsjonsmidler og annet

---

<sup>82</sup> Avfallsforskriften § 11-10, avfallsforskriftens vedlegg 2 punkt 7.2 i kap. 11, Veiledning 99:2 fra Klima- og forurensningsdirektoratet, avfallsforskriften del 3, §§ 1-7- 1-9.

<sup>83</sup> Avfallsforskriftens § 11-6.

<sup>84</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 2.1 og 7.1.

<sup>85</sup> Avfallsforskriften kap.11 vedlegg 2 punkt 6.2.

<sup>86</sup> Avfallsforskriften kap. 11 vedlegg 2, punkt 6.5, forskrift om varsling av akutt forurensning mv. § 3.

<sup>87</sup> Avfallsforskriftens §§ 1-7 – 1-9.

<sup>88</sup> Avfallsforskriftens kap. 14.

<sup>89</sup> Avfallsforskriften §§ 10-11, selvkostkravet, veileder for beregning av kommunale avfallsgebyr.

<sup>90</sup> Forurensningsloven § 40.

nødvendig utstyr, inklusiv verneutstyr, for å kunne ta hånd om spill og lekkasjer av farlig avfall.<sup>91</sup>

- K. Virksomheten skal sørge for at alle som har befatning med farlig gods har tilstrekkelig kunnskap og ferdigheter som gjør dem i stand til å utføre oppgavene på en sikker og forsvarlig måte.
- L. Ved mobilt mottak/innsamling av farlig avfall skal den som driver anlegget råde over ADR-godkjent transportmateriell.<sup>92</sup>

### **Ubetjente, stasjonære mottak**

- A. Ubetjente, stasjonære mottak skal være avlåst, ha informasjon om hvilke farlige avfallstyper som kan plasseres i mottaket, ha tilstrekkelig kapasitet, følges opp med ukentlig vurdering om tømning evt. faktisk tømning. Det skal påses at avfall ikke hensettes utenfor mottaket. Ved plasseringen av mottaket skal det tas hensyn til ulempe for naboer og fare for forurensning i spesielt sårbare områder.<sup>93</sup>

### **Informasjon fra kommunen/avfallsselskapet**

- A. Kommunen har ansvar for å informere brukere om hva som er farlig avfall, betydningen av korrekt håndtering, tilbudet om innsamling av farlig avfall og endringer i dette tilbudet.<sup>94</sup>
- B. Kommunen skal ha strategier for oppfyllelse av informasjonsplikten.<sup>95</sup>
- C. Kommunen bør ha informasjon om kunnskapsnivået knyttet til farlig avfall i befolkningen slik at man kan vurdere sammenhenger mellom innsamlingsgrad og kunnskapsnivå i befolkningen.<sup>96</sup>
- D. Kommunen bør anvende kunnskapen om lokale forhold til å analysere om kommunen kan øke innsamlingsgraden ved å planlegge tiltak som varierer i tid, geografiske områder eller i forhold til ulike målgrupper.<sup>97</sup>

### **Kompetanse**

- A. Den som driver mottaksordningene for farlig avfall og det personell som håndterer farlig avfall plikter å ha nødvendig kunnskap og kompetanse om farlig avfall slik at dette sikres forsvarlig håndtering. Den som driver det kommunale mottaket, skal ha en plan for hvordan kompetansen skal økes. Plan for kompetanse og kunnskapsøkning skal kunne dokumenteres.<sup>98</sup>
- B. Personer som er fører av kjøretøy som transporterer farlig gods skal ha ADR-kompetansebevis.<sup>99</sup>

---

<sup>91</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 6.4.

<sup>92</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 7.3.

<sup>93</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 7.2, veileder 99:02 fra Klif om mottakssystem for farlig avfall.

<sup>94</sup> Avfallsforskriftens kap. 1, Veiledning 99:2 fra Klif om tilstrekkelig tilbud om mottak av farlig avfall.

<sup>95</sup> Avfallsforskriftens kap. 1 del 3 § 1-7, 1-9, veiledning 99:2 fra Klif

<sup>96</sup> Veileder 99:02 fra Klima- og forurensningsdirektoratet s. 10-11.

<sup>97</sup> Som forrige fotnote.

<sup>98</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 6.1.

<sup>99</sup> Forskrift om landtransport av farlig gods § 11.

### **Oppfølging av tilsyn fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag**

- A. Renholdsverket bør følge opp resultater fra tilsyn utført av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.

### **Deklarering, oppbevaring og sortering av farlig avfall**

- A. Virksomheter som leverer farlig avfall skal gi tilstrekkelige opplysninger om avfallets opprinnelse, innhold og egenskaper, slik at den videre håndteringen av avfallet kan skje på en forsvarlig måte. Når avfallet leveres, skal virksomheten fylle ut et deklareringskjema som er godkjent av Klima- og forurensingsdirektoratet. Emballasjen skal merkes tydelig med deklarasjonsskjemaets løpenummer. Merkingen må tåle fysiske og klimatiske påvirkninger.
- B. Den som håndterer farlig avfall, er ansvarlig for å påse at avfallet som mottas fra virksomheter, er deklart og skal sørge for at deklareringskjema følger alle leveranser ved viderelevering. Den som først mottar deklareringspliktig avfall, skal senest innen den 15. i etterfølgende måned oversende gjenpart av utfylt deklarasjonsskjema til Klima- og forurensingsdirektoratet.<sup>100</sup>
- C. Det er avfallsbesitter selv som har ansvar for at deklarereringen er korrekt gjennomført. Ved mottak av farlig avfall fra husholdninger skal kommunen deklare avfallet. Farlig avfall fra husholdninger skal være deklart senest idet avfallet forlater den som omfattes av disse standardiserte kravene til kommunale mottak.<sup>101</sup>

### **Sortering og oppbevaring av farlig avfall på avfallsmottaket**

- A. Farlig avfall som oppbevares i påvente av levering/henting før behandling eller annen disponering, skal sikres slik at det farlige avfallet ikke medfører avrenning til grunn, avløpsnett eller annen resipient. Eventuelt spill skal kunne samles opp. Farlig avfall skal ikke blandes med annet avfall. Oppsamlet spill og/eller vann som er forurenset med farlig avfall skal håndteres som farlig avfall.<sup>102</sup>
- B. Kommunen skal sørge for at EE-avfall sorteres fra øvrig avfall og oppbevares på egnet sted. Oppbevaringen skal ikke innebære fare for forurensing eller skade på mennesker eller dyr. Muligheten for ombruk, gjenvinning og utsortering av komponenter i EE-avfallet skal ikke reduseres. Kommunen skal oppbevare EE-avfallet til det blir hentet av godkjent returselskap. Dersom EE-avfallet ikke blir hentet, skal kommunen selv ta kontakt med et returselskap for å organisere henting.<sup>103</sup>

### **Dokumentasjon/journalføring**

- A. Den som driver mottaksordningene skal føre journal som omfatter alle nødvendige opplysninger om farlig avfall. Journalen skal inneholde opplysninger om mengde

---

<sup>100</sup> Avfallsforskriften § 11-12 og 11-13, avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 8, NORSAS' veileder om innlevering og deklarerering av farlig avfall s. 14, 20-25, Veileder 99:02 fra Klima- og forurensingsdirektoratet om håndtering av farlig avfall. TA 2023/2004.

<sup>101</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 8, NORSAS' veileder om innlevering og deklarerering av farlig avfall s. 14-15, Veileder 99:02 om håndtering av farlig avfall fra Klima- og forurensingsdirektoratet TA 2023/2004.

<sup>102</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 6.2, 6.3, 6.4.

<sup>103</sup> Avfallsforskriftens § 1-8, NORSAS' veileder om innlevering og deklarerering av farlig avfall s. 17-18.

farlig avfall, deklarasjonsnummer, avfallets opprinnelse m.v. journalen skal være lett tilgjengelig ved kontroll. De skal oppbevares i minst 3 år.<sup>104</sup>

### **Lagring og tømning av avfallsmottaket**

- A. Det kan lagres inntil 100 tonn farlig avfall. Farlig avfall kan oppbevares i inntil 6 måneder før viderelevering. Farlig avfall skal lagres forsvarlig og sikres mot forurensing. Lageret skal være slik at forsvarlig inspeksjon og håndtering kan utføres. Det farlige avfallet skal lagres slik at det lett kan flyttes, f. eks. på paller. Stoffer som ikke kan samlastes ifølge ADR, skal lagres på atskilte områder. Ved plassering av mottaket skal det tas hensyn til ulempe for naboer og fare for forurensning i spesielt sårbare områder.<sup>105</sup>
- B. Den som driver avfallsmottaket skal minst en gang pr uke sørge for at mottaket tømmes eller vurdere behov for tømning og frakt til godkjent lager eller behandlingsanlegg.<sup>106</sup>

### **Internkontroll**

- A. Avfallsmottaket må ha et fungerende internkontrollsystem.<sup>107</sup>

### **Tilsyn med bygg- og anleggsavfall**

- A. Kommunen skal gjennomføre tilsyn med kartlegging av farlig avfall, miljøsaneringsbeskrivelse, sortering og levering i forbindelse med byggesaksbehandling.<sup>108</sup>
- B. Kommunen skal fra 1.1 2011 prioritere tilsyn med avfallshåndteringen i bygg- og anleggssaker.<sup>109</sup>
- C. Kommunen kan reagere med sanksjoner ved avvik funnet i tilsynsvirksomhet som gjelder kartlegging av farlig avfall, miljøsaneringsbeskrivelse, sortering og levering i forbindelse med byggesaker.<sup>110</sup>

### **Tilsyn med nedgravde oljetanker**

- A. Eier av nedgravde oljetanker er ansvarlig for å føre tilstandskontroll<sup>111</sup> og kommunen skal føre tilsyn med at bestemmelsene om nedgravde oljetanker overholdes. Kommunen er ansvarlig for å etablere og ajourføre et register med nødvendige

---

<sup>104</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 9, NORSAS' veileder om innlevering og deklarerer av farlig avfall s. 15-16.

<sup>105</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 7.4.

<sup>106</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2 punkt 7.1.

<sup>107</sup> Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).

<sup>108</sup> Byggesaksforskriften §§ 1-3, 5-3, 5-5, kap. 15, plan- og bygningsloven §§ 25-1, 29-8, avfallsforskriften § 11-4.

<sup>109</sup> Byggesaksforskriften § 15-3.

<sup>110</sup> Byggesaksforskriften kap. 16.

<sup>111</sup> Forurensningsforskriften kap. 1 § 1-3.

opplysninger om nedgravde oljetanker innen kommunen. Kommunen skal stille kvalifikasjonskrav til den som foretar kontroll.<sup>112</sup>

### **Tilsyn med næringsavfall og villfyllinger**

- A. Kommunen er tillagt myndighet til å føre tilsyn med næringsavfall etter et delegeringsvedtak fra Miljøverndepartementet og etter forskrift om miljørettet helsevern.<sup>113</sup> Med hjemmel i forskriften kan kommunen føre tilsyn med enhver virksomhet blant annet med henblikk på å sikre helsemessig forsvarlig oppbevaring og håndtering av avfall. I tilfeller hvor kommunen påviser avvik fra pliktene etter forskriften, kan disse kreves rettet.<sup>114</sup> Unnlater avfallsbesitter å etterkomme kravet om retting, kan denne ilegges tvangsmulkt.<sup>115</sup>
- B. Kommunen kan gi pålegg om at den som har etterlatt, tømt eller oppbevart avfall i strid med forurensningsloven, skal fjerne det, rydde opp innen en viss frist, eller at han skal dekke rimelige utgifter som noen har hatt til fjerning eller opprydding.<sup>116</sup>

### **Kommunens håndtering av eget farlig avfall**

- A. Næringsavfall skal bringes til lovlig avfallsanlegg med mindre det gjenvinnes eller brukes på annen måte.<sup>117</sup>
- B. Farlig avfall skal håndteres forsvarlig og leveres til godkjent mottak.
- C. Dersom virksomheten genererer mer enn 1 kg farlig avfall i året, plikter virksomheten å levere avfallet hvert år.
- D. Virksomheten har selv et ansvar for å vurdere om avfallet er farlig eller ikke.
- E. Virksomheter er pålagt å deklare avfallet.<sup>118</sup>
- F. PCB-holdige kondensatorer i innendørs lysrørarmatur og damplamper både inne og ute skal være utfaset innen 1. januar 2008. Utendørs lysrørarmatur skal være tatt ut av bruk innen 1. juli 2008.<sup>119</sup>
- G. PCB-holdige isolerglassruter skal leveres til godkjent behandling.<sup>120</sup>
- H. Smittefarlig avfall skal håndteres forsvarlig.<sup>121</sup>
- I. Ved større bygnings- og riveprosjekt der Trondheim kommune er tiltakshaver er kommunen ansvarlig for at farlig avfall fra prosjektet håndteres i tråd med gjeldende regelverk.<sup>122</sup>
- J. Ved endring eller riving av eksisterende byggverk skal det foretas kartlegging av bygningsdeler, installasjoner og lignende som kan utgjøre farlig avfall.<sup>123</sup>

---

<sup>112</sup> Forurensningsforskriften kap. 1 § 1-10.

<sup>113</sup> Forskrift om miljørettet helsevern § 6, jf. kommunehelsetjenesteloven § 4a-2, jf. 4a-1.

<sup>114</sup> Forskrift om miljørettet helsevern § 6, jf. kommunehelsetjenestelovens § 4a-8.

<sup>115</sup> Forskrift om miljørettet helsevern § 6, jf. kommunehelsetjenestelovens § 4a-9.

<sup>116</sup> Forurensningsloven § 28 og 37.

<sup>117</sup> Forurensningslovens § 32.

<sup>118</sup> Avfallsforskriftens kap. 11 vedlegg 2.

<sup>119</sup> Produktforskriften § 3-1.

<sup>120</sup> Avfallsforskriftens kap. 14, NORSAS' veileder om innlevering og deklarerer av farlig avfall s. 72.

<sup>121</sup> Forskrift om håndtering av smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv.

<sup>122</sup> Plan- og bygningsloven § 29-8, byggteknisk forskrift kap. 9.

<sup>123</sup> Avfallsforskriften § 11-4, byggteknisk forskrift § 9-7 (1).

- K. Sortering og levering i forbindelse med byggesaksbehandling: Det skal foreligge dokumentasjon som viser oppfyllelse av krav gitt i eller med hjemmel i plan- og bygningsloven. Det skal finnes dokumentasjon av avfallsplan, faktisk disponering av avfallet og miljøsaneringsbeskrivelse.<sup>124</sup>

#### **Håndtering av farlig avfall ved Trondheim havn**

- A. Havneansvarlig skal sørge for etablering og drift av mottaksordninger for avfall og lasterester fra skip i havna. Mottaksordningene skal være tilstrekkelige til å dekke et normalt behov for levering i havna.<sup>125</sup>
- B. Havneansvarlig plikter å sørge for at avfallet blir mottatt og viderehåndtert i henhold til en hensiktsmessig plan. Planen skal oversendes Fylkesmannen. Havneansvarlig plikter å rapportere til Fylkesmannen om mottaksordninger i havna (beliggenhet, kapasitet og tilgjengelige innretninger).<sup>126</sup> Planen skal omfatte alle typer avfall og lasterester fra skip. Planen skal utformes i samsvar med størrelsen på havna og typen skip som anløper den.<sup>127</sup>
- C. Ubetjente, stasjonære mottak skal være avlåst. Ved mottaket skal det finnes informasjon om hvilke farlige avfallstyper som kan plasseres i mottaket. Det stilles ikke krav til at mottaket skal ta imot alle typer farlig avfall. Mottaket må ha tilstrekkelig kapasitet. Det skal påses at avfall ikke hensettes utenfor mottaket. Den som driver mottaksordningen må minst en gang pr. uke vurdere behovet for tømming.<sup>128</sup>
- D. Havneansvarlig plikter å gjennomføre nødvendige tiltak for å unngå at forurensning skal oppstå. Avfallet skal håndteres slik at forurensning ikke oppstår og havneansvarlig skal sørge for å ha en nødvendig beredskap for å hindre, oppdage eller stanse akutt forurensning. Akutt forurensning skal varsles.<sup>129</sup>
- E. Ved mottak av farlig avfall fra skip, med unntak av fritidsfartøyer, skal havneansvarlig påse at avfallsbesitter har deklarerert det farlige avfallet. Avfallsbesitter er selv ansvarlig for at deklarereringen er korrekt utført. Ved mottak av farlig avfall fra fritidsfartøyer skal havneansvarlig deklare avfallet. Farlig avfall fra fritidsfartøyer skal være deklarerert senest idet avfallet forlater mottaket.<sup>130</sup>
- F. All deklarerering skal skje på deklarasjonsskjema godkjent av Klima- og forurensningsdirektoratet. Består en leveranse av flere avfallstyper, skal det være minst én deklarasjon for hver avfallstype. Gjenpart av alle deklarasjonsskjemaer skal sendes til Klima- og forurensningsdirektoratet, eller til den som Klima- og forurensningsdirektoratet utpeker, innen den 15. i den etterfølgende måned.<sup>131</sup> Havneansvarlig skal føre journal som omfatter alle nødvendige opplysninger om farlig

---

<sup>124</sup> Byggteknisk forskrift § 9-6, § 9-7 og § 9-9.

<sup>125</sup> Forurensningsforskriften § 20-5.

<sup>126</sup> Forurensningsforskriften § 20-6.

<sup>127</sup> Forurensningslovens kap. 20 vedlegg 1.

<sup>128</sup> Forurensningsforskriften kap. 20, vedlegg 3, punkt 7.2.

<sup>129</sup> Forurensningsforskriften kap. 20, vedlegg 3, punkt 6.2-6.5, forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning.

<sup>130</sup> Forurensningsforskriften kap. 20, vedlegg 3, punkt 8.

<sup>131</sup> Avfallsforskriften kapittel 11 § 11-11, forurensningsforskriftens kap. 20, vedlegg 3, punkt 8.

avfall. Journalen skal inneholde opplysninger om mengde farlig avfall, typer farlig avfall, deklarasjonsnummer, avfallets opprinnelse mv. Journalene skal være lett tilgjengelige ved kontroll. De skal oppbevares i minst 3 år.<sup>132</sup>

### **Avfallsstrømmer**

- A. Kommunen bør ha kunnskap om avfallsstrømmer i kommunen og ha målsetninger knyttet til innsamling av farlig avfall.<sup>133</sup>
- B. Kommunen bør ha gode registreringssystemer for mottatt farlig avfall slik at utviklingen kan måles og evalueres.<sup>134</sup>

---

<sup>132</sup> Forurensningsforskriften kap. 20, vedlegg 3, punkt 9.

<sup>133</sup> Kommuneloven § 23 nr. 2 pålegger administrasjonssjefen å ha betryggende kontroll med at administrasjonen drives i samsvar med gjeldende regler. For å ha god kontroll med at kommunen har et tilstrekkelig tilbud om mottak av farlig avfall og ivaretar ansvaret som forurensningsmyndighet, bør kommunen ha en viss kunnskap både om det farlige avfall som faktisk samles inn, og om risikoen for at farlig avfall kommer på avveie.

<sup>134</sup> Veileder 99:02 fra Klima- og forurensningsdirektoratet s.11.

## 13.2. Bilder

### 13.2.1. Renholdsverkets ubetjente, stasjonære mottak



Miljøstasjonen ved ESSO på Moholt.



Infoskilt OK på miljøstasjonen på Moholt.





Miljøstasjonen ved City Lade.



Informasjon ved miljøstasjonen ved City Lade.



Informasjon ved miljøstasjonen ved City Lade.



Informasjon om avfallstaxien var tilgjengelig ved miljøstasjonene.



Miljøstasjonen på Rye, Byneset.



Miljøstasjonen ved Statoil på Klett.



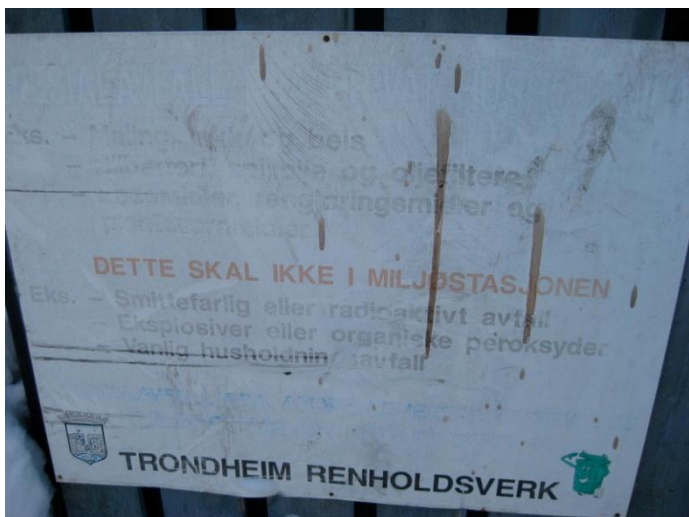
Feil informasjon ved miljøstasjonen på Klett.



Miljøstasjonen ved Sandmoen.



Miljøstasjonen på Heimdal.



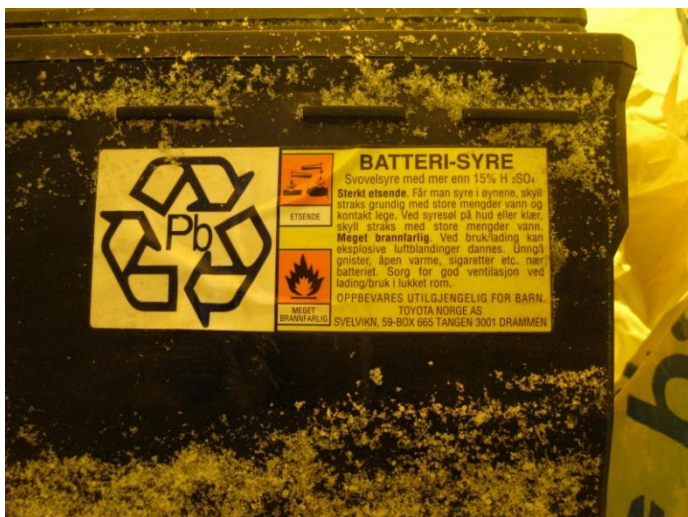
Informasjon ved miljøstasjonen på Heimdal.



Miljøstasjonen ved Kattem.



Miljøstasjonen på Kattem.



Eksempel på hensatt avfall ved miljøstasjonen på Kattem.



Miljøstasjonen på Rosten.



Eksempel på plassering av stasjonen i forhold til bebyggelse (Rosten).

### 13.2.2. Stikkende og skjærende avfall ved helse- og velferdssenter



### 13.2.3. Ubetjente, stasjonære mottak Ved Trondheim havn



Bilde av miljøstasjon for farlig avfall i gjestehavna ved Royal Garden hotell/Rica Nidelven hotell.



Informasjonsskilt og rødt skur i Tavern gjestehavn ved Royal Garden hotell.



Miljøstasjon for farlig avfall i gjestehavna på Fosenkaia.

### 13.3. Tabeller

**Tabell A:** Mengde innsamlet farlig avfall fra husholdningene i prosjektet inkl. CCA-impregnert trevirke i 2009 og 2010. Tall i kg

	2009		2010	
	Total mengde	Per innbygger	Total mengde	Per innbygger
Trondheim	1 388 231	8,25	1 215 504	7,11
Oslo	2 338 620	4,06	2 489 660	4,24
Tromsø	456 070	6,86	324 674	4,82
Skien	370 863	7,22	448 144	8,67

**Tabell B:** Samlet mengde innsamlet farlig avfall fra husholdningene i prosjektet eks. CCA-impregnert trevirke i 2009 og 2010. Tall i kg

	2009		2010	
	Total mengde	Per innbygger	Total mengde	Per innbygger
Trondheim	824 231	4,90	610 504	3,57
Oslo	1 114 870	1,94	1 226 470	2,09
Tromsø	211 398	3,18	254 486	3,78
Skien	169 863	2,96	118 144	2,28

**Tabell C:** Mengde innsamlet EE-avfall fra husholdningene i prosjektet i 2009 og 2010. Tall i kg

	2009		2010	
	Total mengde	Per innbygger	Total mengde	Per innbygger
Trondheim	839 000	4,99	1 296 000	7,58
Oslo	3 080 350	5,25	3 791 030	6,46
Tromsø	554 161	8,46	619 770	9,20
Skien	380 000	7,40	292 000	5,70



**Tabell D:** Mottaks- og innsamlingsordninger for farlig avfall i kommunene i prosjektet.

Innsamlingsordninger	Betjente stasjonært mottak	Ubetjente stasjonære mottak	Mobilt mottak / innsamling
Skien	To betjente mottak	Enkelte borettslagsordninger (dette er ikke en del av det kommunale tilbudet)	Røde bokser som hentes hver uke. Grovavfallsrute etter bestilling en gang per måned (impregnert trevirke og større EE-avfallsgjenstander)
Tromsø	Tromsø miljøpark og Tromsdalen miljøstasjon	17 ubetjente mottak	Mobil returstasjon (bil - Tur-retur)
Trondheim	To gjenvinningsstasjoner	Åtte ubetjente, stasjonære mottak for husholdningskunder rundt omkring i kommunen	Røde bokser som hentes hos husholdningene to ganger per år
Oslo	To gjenbruksstasjoner, ett mottak for farlig avfall for næringskunder og fem minigjenbruksstasjoner	39 miljøstasjoner, samt borettslagsinnsamling (låsbare kasser i enkelte borettslag)	Bydelsinnsamling en gang per år

### 13.4. Undersøkelse av deklarasjoner

Tabell E nedenfor viser de typer av feil som er som deklarasjonene er klassifisert etter. Listen av feiltyper er etablert etter en første gjennomgang av deklarasjonene.

Når det gjelder klassifisering av feil står avfallskode sentralt. Avfallet skal klassifiseres etter NS 9431 og etter den europeiske avfallslisten EAL (Avfallsforskriftens kapittel 11, vedlegg I). EAL er inndelt på øverste nivå etter type prosess/næring der avfall fra husholdninger har 20 som to første siffer. I denne gruppen finnes detaljerte koder for mange typer farlig avfall, men i noen tilfeller må man gå utenfor 20-serien for å finne riktig EAL kode. For å vurdere om kodene er riktige har vi benyttet flere skriftlige kilder<sup>135</sup> og i mange tilfeller søk på internett. Vurderingen er gjort på om de to kodene er konsistente seg imellom og mot den beskrivelsen som er gitt i beskrivelsesfeltet. De øvrige feiltypene er i stor grad selvforklarende i tabellen.

<sup>135</sup> NORSAS 2009 på oppdrag for Klif. Farlig Avfall. Veileder om innlevering og deklarerer av farlig avfall NFFA 2009. Veileder transport av farlig avfall. Avfallsforskriften kapittel 11, vedlegg I, Den europeiske avfallslisten.

**Tabell E:** Oversikt over feilkoder brukt av Mepex Consult i undersøkelsen av deklarasjoner.

Type feil	Beskrivelse
a) Ingen feil oppdaget	
b1) Usikker/inkonsekvent avfallskode (NS9431/EAL/beskrivelse)	Kode (NS 9431 og/eller EAL) er matcher ikke eller ikke mot beskrivelsen. Eventuelt mangler helt.
b2) Feil EAL	EAL kode er feil.  Mange tilfeller gjelder at det ikke er brukt kode i 20-serien på husholdningsavfall. EAL er inndelt på øverste nivå etter type prosess/næring der avfall fra husholdninger har 20 som to første siffer. I denne gruppen finnes detaljerte koder for mange typer farlig avfall, men i noen tilfeller må man gå utenfor 20-serien for å finne riktig EAL-kode.
b3) Feil begge koder	Både NS og EAL-kode er feil
c) Blandet flere avfallstyper på samme deklarasjon	Flere ulike avfallstyper er på samme deklarasjon ifølge beskrivelsesfeltet
d) Angitt som samledeklarasjon på skjema men likevel sendt til Norbas.	Samledeklarasjoner skal ikke sendes til Norsas - bare de underliggende deklarasjoner.
e) Dato/signatur mangler	
f) Vekt er ikke oppgitt på deklarasjon.	
g) Feil registrert i Norbas - riktig på skjema	
h1) Ikke registrert i Norbas, deklarasjon finnes hos anlegg.	Dette til tross for at dato på deklarasjon er før 1. nov 2010 og skulle derved være sendt inn 15. nov
h2) Ikke registrert i Norbas (dato etter 01. nov)	Slike deklarasjoner er ikke tatt med i opptelling og kontroll
h4) Ikke registrert i Norbas, batterier.	Deklarasjoner for batterier sendes Batteriretur

### 13.5. Kontroll av Renholdsverkets miljøstasjoner

Ingen av miljøstasjonene var låst på kontrolltidspunktene.

Miljøstasjonen på Lade har god informasjon, er sentralt plassert og lett synlig.

Miljøstasjonen på Moholt virker ”usynlig”, containeren er gammel, slitt og informasjonsskiltet er lite synlig.

I følge opplysninger fra Renholdsverket skulle en av miljøstasjonene stå ved Autoservice på Klett. Revisjonen fant ikke denne virksomheten på nett eller i området, men ved Statoils bensinstasjon på Klett. Revisjonen lurer derfor på om informasjonen fra Renholdsverket på nett og i informasjonsbrosjyren kan være feil. Revisjonen fant også en feil i informasjonen vedrørende plassering av miljøstasjonen på Rye på Byneset. I følge Renholdsverkets informasjon skulle denne være plassert ved Shell. Bensinstasjonen heter imidlertid nå Best bensinstasjon.

Miljøstasjonen ved Statoils bensinstasjon på Klett var for dårlig skiltet (skiltet hadde falt ned og var ødelagt). Det var en feil med hengslene til lokket på observasjonstidspunktet, og lokket var vanskelig å få åpnet.

Miljøstasjonen ved ESSO på Sandmoen er plassert bak bensinstasjonen. Det var ikke mulig å få åpnet lokket på containeren på kontrolltidspunktet. Denne miljøstasjonen manglet skilt og informasjon om hvilke avfallstyper som kan leveres.

Ved miljøstasjonen på ESSO på Heimdal manglet det tilstrekkelig skilting og informasjon. Informasjonen er uleselig og skiltet er dårlig og lite synlig. Ulike typer malingsspann var hensatt utenfor mottaket. De fleste av spannene var tunge og innehold derfor en god del maling. Disse var plassert slik at det var vanskelig for andre å åpne lokket på containeren. Lokket lot seg ikke åpne. Ved etterkontroll av denne stasjonen en uke etter lar lokket seg fortsatt ikke åpne og nytt avfall var hensatt utenfor mottaket. Miljøstasjonen er tømt siden kontrollen uken før, men var nesten full på det andre kontrolltidspunktet.

Ved miljøstasjonen på Kattem mangler det informasjon om hvem som kan levere avfall ved stasjonen og hvilke farlig avfallstyper som kan leveres. Stasjonen mangler skilting. Lokket på stasjonen er veldig tungt. Det er en del avfall som skal håndteres som farlig avfall som er hensatt utenfor mottaket, blant annet et stort kjøleskap, en stål lampe og et bilbatteri. Ved en etterkontroll sju dager seinere er stasjonen nesten full, og restavfall og småmøbel er hensatt utenfor. Det er betydelig rot utenfor miljøstasjonen for farlig avfall, men ikke utenfor de andre avfallscontainerne i området. Lokket på toppen av containeren lar seg lett åpne ved denne kontrollen. En av tre frontdører lar seg ikke lukke på grunn av avfallsmengden. Sammenlignet med de andre containerne har miljøstasjonen et skjæmmende utseende.

Miljøstasjonen på Østre Rosten har tungt lokk. Dørene i front på containeren lar seg lett åpne, noe som kan medføre en fare for barn. Miljøstasjonen er plassert nært boområde.

## 13.6. Dokumentgjennomgang av bygge- og riveprosjekter i Trondheim eiendom

**Tabell E:** Oversikten over de utvalgte prosjektene revisjonen har kontrollert og hvilke dokumenter som foreligger hos Trondheim eiendom som ansvarlig enhet.

Foreligger det dokumentasjon på følgende?	Jarveveien 10	Byåsveien 190, 192, 194	Flatåsen skole	Ranheim skole	Utleir barnehage	Nedre Flatåsen barnehage
Gjennomført miljøkartlegging	ja	ja	Ikke fremlagt dokumentasjon	Ikke aktuelt pga nybygg	Ikke aktuelt pga nybygg	Ikke aktuelt pga nybygg
Sortering på stedet	ja	ja	ja	ja	ja?	usikker
Andel som er sortert på stedet oppgitt	ja	ja	ja	ja	Usikker	Oppgitt, men usikker på om det er sortert på stedet
Miljøsaneringsbeskrivelse	ja	ja	ja	nybygg	nybygg	nybygg
Avfallsplan	ja	ja	ja	ja	ja	nei
Deklarasjoner på levert avfall	ja	ja	ja	ja	nei	nei
Dokumentasjon på at avfallet er levert til godkjent mottak	ja	ja	ja	ja	nei	nei
Sluttrapport som viser faktisk disponering av avfallet	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Entreprenør	AFgruppen	sg entreprenør	Faveo prosjektledelse og flere under-entreprenører	HENT	NCC	Veidekke?
Type prosjekt	riving	riving	Ombygging og rehabilitering	riving	nybygg	nybygg



## Trondheim kommunerevisjon

### Hva gjorde dere: Mobiltelefon \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hva gjorde dere: Mobiltelefon	Har ikke dette avfallet			5,1 %	20,4 %	33,3 %		100,0 %	14,1 %
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks	44,4 %	50,0 %	30,5 %	24,1 %	66,7 %	30,0 %		28,1 %
	Kastet i restavfallet/ usortert i container				0,9 %				0,5 %
	Levert til butikk/ forhandler/ apotek		50,0 %	23,7 %	21,3 %		10,0 %		20,3 %
	Lagrer den fortsatt	11,1 %		27,1 %	17,6 %		10,0 %		19,3 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten	22,2 %		3,4 %	3,7 %		20,0 %		5,2 %
	Driftsoperatør tok seg av avfallet	11,1 %		5,1 %	7,4 %		20,0 %		7,3 %
	Vet ikke/ husker ikke	11,1 %		5,1 %	4,6 %		10,0 %		5,2 %
<b>Total</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

## Trondheim kommunerevisjon

**Hva gjorde dere: Elektronisk utstyr (vannkoker, måleapparat, batterilader, annet småelektrisk) \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?**

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hva gjorde dere: Elektronisk utstyr (vannkoker, måleapparat, batterilader, annet småelektrisk)	Har ikke dette avfallet			10,2 %	1,9 %		20,0 %		5,2 %
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks	55,6 %	100,0 %	27,1 %	43,5 %	66,7 %	10,0 %	100,0 %	38,5 %
	Kastet i restavfallet/ usortert i container			5,1 %	1,9 %				2,6 %
	Leverte til butikk/ forhandler/ apotek			20,3 %	21,3 %				18,2 %
	Lagrer den fortsatt			3,4 %	2,8 %		20,0 %		3,6 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten	22,2 %		8,5 %	6,5 %		10,0 %		7,8 %
	Tømte ut i vask, toalett eller utendørs						10,0 %		0,5 %
	Driftsoperatør tok seg av avfallet	22,2 %		18,6 %	16,7 %	33,3 %	20,0 %		17,7 %
Vet ikke/ husker ikke			6,8 %	5,6 %		10,0 %		5,7 %	
<b>Total</b>		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Hva gjorde dere: Lystoffrør/tenner til lysstoffrør \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hva gjorde dere: Lystoffrør/tenner til lysstoffrør	Har ikke dette avfallet	22,2 %		8,5 %	1,9 %	100,0 %		6,3 %	
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks	33,3 %	50,0 %	20,3 %	14,8 %		10,0 %	17,2 %	
	Leverte til butikk/ forhandler/ apotek	11,1 %		3,4 %	2,8 %			3,1 %	
	Lagrer den fortsatt				1,9 %			1,0 %	
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten	11,1 %		8,5 %	1,9 %			4,2 %	
	Tømte ut i vask, toalett eller utendørs			1,7 %				0,5 %	
	Driftsoperatør tok seg av avfallet	11,1 %	50,0 %	47,5 %	70,4 %		70,0 %	100,0 %	59,4 %
	Vet ikke/ husker ikke	11,1 %		10,2 %	6,5 %		20,0 %		8,3 %
<b>Total</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	



## Trondheim kommunerevisjon

### Hva gjorde dere: Sparepære \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon	
Hva gjorde dere: Sparepære	Har ikke dette avfallet	11,1 %		15,3 %	3,7 %	100,0 %	10,0 %	9,4 %
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks	33,3 %	50,0 %	18,6 %	21,3 %			19,8 %
	Kastet i restavfallet/ usortert i container			1,7 %				0,5 %
	Leverte til butikk/ forhandler/ apotek	11,1 %		1,7 %	0,9 %			1,6 %
	Lagrer den fortsatt				0,9 %			0,5 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten	22,2 %		6,8 %	1,9 %			4,2 %
	Tømte ut i vask, toalett eller utendørs			1,7 %				0,5 %
	Driftsoperatør tok seg av avfallet	11,1 %	50,0 %	44,1 %	63,9 %		70,0 %	100,0 %
Vet ikke/ husker ikke	11,1 %		10,2 %	7,4 %		20,0 %		8,9 %
<b>Total</b>		<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

Hva gjorde dere: Medisin \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hva gjorde dere: Medisin	Har ikke dette avfallet	100,0 %	100,0 %	20,3 %	55,6 %	100,0 %	90,0 %	49,5 %	
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks			1,7 %	3,7 %			100,0 %	3,1 %
	Kastet i restavfallet/ usortert i container			1,7 %					0,5 %
	Lvert til butikk/ forhandler/ apotek			57,6 %	25,9 %				32,3 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten			16,9 %	0,9 %				5,7 %
	Tømte ut i vask, toalett eller utendørs			1,7 %	1,9 %				1,6 %
	Vet ikke/ husker ikke				12,0 %		10,0 %		7,3 %
Total		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

Hva gjorde dere: Nålespiss/stikkende gjenstand \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hva gjorde dere: Nålespiss/stikkende gjenstand	Har ikke dette avfallet	88,9 %	50,0 %	22,0 %	63,0 %	100,0 %	80,0 %	100,0 %	53,1 %
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks		50,0 %	8,5 %	11,1 %				9,4 %
	Kastet i restavfallet/ usortert i container			3,4 %					1,0 %
	Levert til butikk/ forhandler/ apotek			15,3 %	3,7 %				6,8 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten	11,1 %		42,4 %	5,6 %		10,0 %		17,2 %
	Driftsoperatør tok seg av avfallet			6,8 %	3,7 %				4,2 %
	Vet ikke/ husker ikke			1,7 %	13,0 %		10,0 %		8,3 %
Total		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Hva gjorde dere: Brukte bandasjer/plaster el.l \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hva gjorde dere: Brukte bandasjer/plaster el.l	Har ikke dette avfallet	88,9 %	100,0 %	22,0 %	31,5 %	100,0 %	80,0 %	100,0 %	35,9 %
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks			1,7 %	3,7 %				2,6 %
	Kastet i restavfallet/ usortert i container			49,2 %	45,4 %				40,6 %
	Leverte til butikk/ forhandler/ apotek			1,7 %	1,9 %				1,6 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten			16,9 %	3,7 %		10,0 %		7,8 %
	Driftsoperatør tok seg av avfallet			3,4 %	1,9 %				2,1 %
	Vet ikke/ husker ikke	11,1 %		5,1 %	12,0 %		10,0 %		9,4 %
<b>Total</b>		<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

## Trondheim kommunerevisjon

### Hva gjorde dere: Maling/lim/lakk/olje \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hva gjorde dere: Maling/lim/lakk/olje	Har ikke dette avfallet	55,6 %		59,3 %	17,6 %	100,0 %	90,0 %	100,0 %	37,5 %
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks	33,3 %	100,0 %	10,2 %	24,1 %				19,3 %
	Kastet i restavfallet/ usortert i container				0,9 %				0,5 %
	Lagrer den fortsatt				2,8 %				1,6 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten	11,1 %		1,7 %	2,8 %				2,6 %
	Driftsoperatør tok seg av avfallet			25,4 %	48,1 %				34,9 %
	Vet ikke/ husker ikke			3,4 %	3,7 %		10,0 %		3,6 %
<b>Total</b>		<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

Hva gjorde dere: Vinylbelegg/vinyltapet \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hva gjorde dere: Vinylbelegg/vinyltapet	Har ikke dette avfallet	77,8 %	50,0 %	71,2 %	58,3 %	100,0 %	90,0 %	100,0 %	65,6 %
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks	11,1 %			0,9 %				1,0 %
	Kastet i restavfallet/ usortert i container	11,1 %			0,9 %				1,0 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten			1,7 %					0,5 %
	Driftsoperatør tok seg av avfallet		50,0 %	22,0 %	30,6 %				24,5 %
	Vet ikke/ husker ikke			5,1 %	9,3 %		10,0 %		7,3 %
Total		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Hva gjorde dere: Blekkpatron for printer/kopimaskin \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon	
Hva gjorde dere: Blekkpatron for printer/kopimaskin	Har ikke dette avfallet	11,1 %		3,4 %	0,9 %	33,3 %		2,6 %
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks	22,2 %	50,0 %	15,3 %	19,4 %	33,3 %	20,0 %	100,0 %
	Kastet i restavfallet/ usortert i container			1,7 %	5,6 %			3,6 %
	Leverte til butikk/ forhandler/ apotek	33,3 %	50,0 %	50,8 %	52,8 %	33,3 %	50,0 %	50,5 %
	Lagrer den fortsatt			1,7 %	4,6 %			3,1 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten	33,3 %		3,4 %	6,5 %			6,3 %
	Driftsoperatør tok seg av avfallet			15,3 %	3,7 %		30,0 %	8,3 %
	Vet ikke/ husker ikke			8,5 %	6,5 %			6,3 %
Total		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Hva gjorde dere: Kjemikalier (stoffer fra kjemilab, oppussing el.l.) \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hva gjorde dere: Kjemikalier (stoffer fra kjemilab, oppussing el.l.)	Har ikke dette avfallet	66,7 %		64,4 %	58,3 %	100,0 %	80,0 %	100,0 %	62,0 %
	Leverte til miljøstasjon, miljøbil eller rød boks	22,2 %	50,0 %	6,8 %	14,8 %				12,0 %
	Lagrer den fortsatt				0,9 %				0,5 %
	La dette i egen boks for slikt avfall på enheten			3,4 %	1,9 %				2,1 %
	Driftsoperatør tok seg av avfallet	11,1 %	50,0 %	20,3 %	20,4 %		10,0 %		19,3 %
	Vet ikke/ husker ikke			5,1 %	3,7 %		10,0 %		4,2 %
Total		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %



## Trondheim kommunerevisjon

**Hvor enig eller: Vi har gode rutiner for håndtering av farlig avfall ved min arbeidsplass \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?**

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hvor enig eller: Vi har gode rutiner for håndtering av farlig avfall ved min arbeidsplass	Helt enig	66,7 %	100,0 %	47,5 %	48,1 %	33,3 %	60,0 %	100,0 %	50,0 %
	Litt enig	33,3 %		33,9 %	27,8 %		10,0 %		28,1 %
	Litt uenig			5,1 %	4,6 %				4,2 %
	Helt uenig			1,7 %	1,9 %				1,6 %
	Vet ikke/ uaktuelt			11,9 %	17,6 %	66,7 %	30,0 %		16,1 %
<b>Total</b>		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

**Hvor enig eller: Rutinene for farlig avfall blir fulgt \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?**

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hvor enig eller: Rutinene for farlig avfall blir fulgt	Helt enig	66,7 %	100,0 %	55,9 %	49,1 %	33,3 %	60,0 %		52,6 %
	Litt enig	22,2 %		23,7 %	25,9 %		10,0 %		23,4 %
	Litt uenig			5,1 %	2,8 %				3,1 %
	Helt uenig			1,7 %	0,9 %				1,0 %
	Vet ikke/ uaktuelt			11,1 %	13,6 %	21,3 %	66,7 %	30,0 %	100,0 %
<b>Total</b>		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

## Trondheim kommunerevisjon

**Hvor enig eller: Vi har gode oppsamlingssystem (bokser/ beholdere og lignende) for ulike typer farlig avfall ved min arbeidsplass \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?**

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hvor enig eller: Vi har gode oppsamlingssystem for ulike typer farlig avfall ved min arbeidsplass	Helt enig	66,7 %	50,0 %	55,9 %	38,0 %	33,3 %	70,0 %	100,0 %	46,9 %
	Litt enig	11,1 %		27,1 %	31,5 %		10,0 %		27,1 %
	Litt uenig	11,1 %		5,1 %	11,1 %				8,3 %
	Helt uenig			6,8 %	1,9 %				3,1 %
	Vet ikke/ uaktuelt	11,1 %	50,0 %	5,1 %	17,6 %	66,7 %	20,0 %		14,6 %
Total		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

**Hvor enig eller: Medarbeiderne har fått god informasjon om hva man skal gjøre når man skal kvitte seg med farlig avfall \* Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?**

		Hvilket tjenesteområde arbeider du innenfor?						Total	
		Byutvikling	Kultur og næring	Helse og velferd	Oppvekst og utdanning	Finansforvaltning	Organisasjon		Annet
Hvor enig eller: Medarbeiderne har fått god info om hva man skal gjøre når man skal kvitte seg med farlig avfall	Helt enig	44,4 %		44,1 %	34,3 %	33,3 %	60,0 %	100,0 %	39,1 %
	Litt enig	44,4 %	50,0 %	32,2 %	43,5 %				37,0 %
	Litt uenig			10,2 %	4,6 %		10,0 %		6,3 %
	Helt uenig	11,1 %		1,7 %	0,9 %				1,6 %
	Vet ikke/ uaktuelt		50,0 %	11,9 %	16,7 %	66,7 %	30,0 %		16,1 %
Total		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %