

RAPPORT

---

# Landsdekkende tilsyn med brannsikkerhet i avfallsanlegg

---

Sluttrapport fra samarbeidet mellom  
Miljødirektoratet og DSB



Direktoratet for  
samfunnsikkerhet  
og beredskap



MILJØ-  
DIREKTORATET

Utgitt av: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) 2021

M-nr.: M-1930|2021

ISBN: 978-82-7768-518-2 (PDF)

Grafisk produksjon: ETN Grafisk, Skien



---

Landsdekkende tilsyn med  
brannsikkerhet i avfallsanlegg

---



	Sammendrag .....	5
<b>1</b>	<b>Bakgrunn og målsetting</b> .....	<b>7</b>
	1.1 Bakgrunnen for tilsynsaksjonen.....	8
	1.2 samarbeid.....	9
	1.3 Mål for aksjonen.....	9
	1.4 Anlegg som er omfattet.....	10
	1.5 Tema for aksjonen.....	10
<b>2</b>	<b>Kunnskapsgrunnlag om avfallsbransjen</b> .....	<b>13</b>
	2.1 Rise-rapporten.....	14
	2.2 En sammensatt bransje.....	15
	2.3 Ansvar hos eier/virksomhet.....	15
	2.4 Krevende innsats for brannmannskapene.....	16
<b>3</b>	<b>Praktisk gjennomføring</b> .....	<b>19</b>
	3.1 Tidspunkt.....	20
	3.2 Utvelgelse av tilsynsobjekter.....	20
<b>4</b>	<b>Resultater</b> .....	<b>21</b>
	4.1 Brann- og redningsvesenets funn.....	22
	4.2 Statsforvalterens funn.....	27
	4.3 Hovedfunn fra tilsyn med storulykkeanleggene.....	28
	4.4 Vurdering av måloppnåelse.....	30
<b>5</b>	<b>Oppfølging av aksjonen</b> .....	<b>31</b>
	5.1 Oppfølging av brudd på regelverket.....	32
	5.2 Ansvar hos avfallsanleggene.....	32
	5.3 Myndighetenes videre arbeid.....	34



## SAMMENDRAG

Høsten 2020 gjennomførte tilsynsmyndighetene landsdekkende tilsyn med brannsikkerhet i norske avfallsanlegg. Det ble også kontrollert hvordan anleggene begrenser miljøskadene hvis ulykken først er ute.

Bakgrunnen for tilsynsaksjonen er et betydelig antall branner og branntilløp de siste årene. Siden 2016 er det registrert 228 branner i norske avfallsanlegg. Det antas at det i tillegg har vært en rekke branntilløp, som ikke vises i statistikkene.

Til tross for de begrensninger som koronapandemien satte, ble det i oktober 2020 gjennomført tilsyn med totalt 145 avfallsanlegg.

Myndighetene har samarbeidet med mål om å redusere branner og miljøkonsekvensen av disse. Miljødirektoratet og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har koordinert og tilrettelagt for aksjonen, herunder utarbeidet føringer, sjekklister, rapport-maler mv., mens tilsynsmyndighetene, dvs. statsforvalteren og brann- og redningsvesenet, har gjennomført tilsynene på anleggene.

Målet med tilsynsaksjonen er å redusere branner og miljøpåvirkningen av branner i avfallsanlegg ved å kontrollere at virksomhetene jobber forsvarlig med forebyggende arbeid for å hindre at branner skjer, og å redusere miljøpåvirkningen dersom brannen først oppstår.

Skal avfallsanleggene klare å hindre brann er det nødvendig å vite hvorfor brann oppstår, og det er avgjørende med gode risikovurderinger. Avfallsanleggene er svært forskjellige med hensyn til hva slags typer og mengder avfall de tar imot, hvordan avfallet lagres og behandles. Dette innebærer at risikoen for brann vil variere fra anlegg til anlegg. Beliggenhet, for eksempel nærhet til bebyggelse, boliger og industri, til sårbar natur, sårbare resipienter og jordbruksområder er også avgjørende for hvor stor skade en brann kan gjøre.

Å slokke branner i avfallsanlegg kan være svært krevende for brannmannskapene, og i noen tilfeller ta mange dager. Brannene gir utslipp av giftig røyk, og utslipp av brannskum og slokkevann kan forurense miljøet nær anlegget. Det er derfor viktig at avfallsanleggene har vurdert miljørisikoen av en brann i sine omgivelser og har avbøtende tiltak på plass for å begrense eventuelle skader.

Brann- og redningsvesenet rapporterer om at ca. halvparten (70) av de kontrollerte avfallsanleggene (totalt 145) hadde ett eller flere alvorlige avvik. Kontroll med det brannforebyggende arbeidet har vært sentralt i tilsynsaksjonen, og resultatene viser at mange avfallsanlegg ikke etterlever kravene i internkontrollforskriften. Blant annet hadde 52 avfallsanlegg vesentlige mangler i sitt HMS/IK-system, og 50 anlegg manglet eller hadde vesentlige mangler i sine brannrisikoanalyser. 45 anlegg kunne ikke redegjøre for hvilke konsekvenser en eventuell brann ville ha for naboene til anlegget, og 38 anlegg hadde vesentlige mangler i opplæringsplanene innen forebygging av brann og slokkeberedskap, herunder for håndtering av EE-avfall og farlig avfall.

Også når det gjelder miljørisikovurderingene har avfallsanleggene et stort forbedringspotensial. Statsforvalteren rapporterer at omlag halvparten av de kontrollerte anleggene fikk avdekket brudd på miljørisikovurderinger (47 %) og risikoreducerende tiltak (46 %), og at de ikke har kartlagt brann som en kilde som kan medføre forurensning (46 %).

Myndighetene mener at det er nødvendig å øke kvaliteten på brann- og miljørisikovurderinger for å redusere branner og miljøpåvirkningen av brann.



FOTO: Lars Magne Hovtun, Oslo kommune, brann- og redningsetat



FOTO: Lars Magne Hovtun, Oslo kommune, brann- og redningsetat



KAPITTEL

---

# 01

---

Bakgrunn og  
målsetting

---



## 1.1 BAKGRUNNEN FOR TILSYNSAKSJONEN

Bakgrunnen for tilsynsaksjonen er mange branner og branntilløp i avfallsanlegg de siste årene. Det er registrert 228 branner i BRIS<sup>1</sup> i perioden 1.januar 2016 til 4. mars 2021. Det antas at det i tillegg har vært langt flere branntilløp enn det som er registrert.

*Risikoen for og konsekvensene av brann varierer mellom anleggene*

Avfallsanleggene er svært forskjellige med hensyn til hva slags typer og mengder avfall de tar imot, hvordan avfallet lagres og håndteres. Risikoen for brann vil dermed variere fra anlegg til anlegg. En brann kan medføre betydelige utslipp av giftig og miljøskadelig røyk, og forurenset slukkevann.

Beliggenhet, eksempelvis nærhet til bebyggelse (boligfelt og urban boligbebyggelse, industriområde eller jordbruksområde) og sårbare resipienter (dyrbar jord, vassdrag, elv, sjø, grunnvann, drikkevannskilde, naturvernområder) vil ha stor betydning for konsekvensen av en brann mht. helse og miljø.

Enhver stor brann kan føre til utslipp av miljøgifter til både luft, grunn og vann.

Brann i avfallsanlegg medfører ofte svært langvarige slukkeinnsatser fra brann- og redningsvesenet og dermed utslipp av store mengder forurenset slukkevann og røyk.

Brann- og redningsvesenet og statsforvalteren har, som tilsynsmyndighet, selv valgt ut hvilke anlegg de skal kontrollere i denne aksjonen, basert på blant annet risikovurdering og lokal kunnskap.



FOTO: VIB (Revac-brannen fra 2014)

<sup>1</sup> BRIS er en rapporteringsløsning for brann- og redningsvesenet.

## 1.2 SAMARBEID

### 1.2.1 SAMARBEID MELLOM MYNDIGHETENE

Miljødirektoratet og DSB besluttet i november 2018 å inngå et samarbeid med mål om å redusere branner og miljøpåvirkningen av branner i avfallsanlegg. Samarbeidet har resultert i denne landsdekkende tilsynsaksjonen og rapporten fra RISE Fire Research AS (RISE) om risikoer knyttet til branner i avfallsanlegg (se kapittel 2.1).

Direktoratene har samarbeidet om den praktiske tilretteleggingen av tilsynsaksjonen som blant annet har omfattet:

- Utarbeidelse av veiledning til risikovurdering (utvelgelse) av tilsynsobjektene
- Utarbeidelse av føringer for tilsynsaksjonen
- Utarbeidelse av sjekklister, brevmaler mv.
- Gjennomføring av pilot-tilsyn
- Utarbeidelse av opplærings-opplegg
- Utarbeidelse av spørreundersøkelse til brann- og redningsvesenet
- Møter med bransjeorganisasjonene
- Innlegg på Brannvesenkonferansen i 2019<sup>2</sup> og på seminarer i regi av bransjeorganisasjonene

Hensikten med utarbeidelse av føringer, sjekklister mv. fra nasjonalt hold er at felles tilsynsverktøy vil bidra til likebehandling av avfallsanleggene fra tilsynsmyndighetenes side på tvers av kommuner- og fylkesgrenser. Representanter fra brann- og redningsvesenet og Statsforvalteren i Oslo og Viken har også bidratt inn i dette arbeidet med verdifull tilsynskompetanse.

<sup>2</sup> Brannvesenkonferansen 2019: <https://www.dsb.no/kurs-og-konferanser/andre/brannvesenkonferansen-2019/>

## 1.3 MÅL FOR AKSJONEN

### 1.3.1 NASJONALE MÅL FOR BRANNFØREBYGGING

Målrettet satsing på forebyggende arbeid er regjeringens hovedstrategi for å forhindre og redusere konsekvensene av branner.<sup>3</sup> Utgangspunktet for DSBs arbeid med brannvernarbeid er de fastsatte nasjonale målene:

- færre omkomne i brann
- unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier
- unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner
- styrket beredskap og håndteringsevne
- mindre tap av materielle verdier

At også miljøet skal vernes ved brann forutsettes gjennom formålsbestemmelsen i brann- og eksplosjonsvernloven<sup>4</sup> § 1: *Loven har som formål å verne liv, helse, miljø og materielle verdier mot brann og eksplosjon.*

I ny stortingsmelding om Samfunnssikkerhet<sup>5</sup> er oppmerksomheten særlig rettet mot forebygging og det fremheves at det forebyggende arbeidet skal styrkes gjennom regelverksutvikling, iverksetting av sikringstiltak og gjennom videreutvikling av kunnskap og kompetanse.

### 1.3.2 KONKRETE MÅL FOR TILSYNSAKSJONEN

Målsettingen med myndighetenes arbeid er å redusere branner og miljøpåvirkningen av branner i avfallsanlegg, dvs. å kontrollere at virksomhetene jobber forsvarlig med forebyggende arbeid for å hindre at branner skjer, og redusere miljøpåvirkningen dersom brannen først oppstår.

<sup>3</sup> St.meld.nr.35 (2008–2009) *Brannsikkerhet – Forebygging og brannvesenets redningsoppgaver.*

<sup>4</sup> Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven) LOV-2002-06-14-20

<sup>5</sup> Meld. St. 5 (2020–2021) *Samfunnssikkerhet i en usikker verden.*

## BAKGRUNN OG MÅLSETTING

Delmålene er å:

- øke brannsikkerheten i avfallsfraksjonene (mottak og lagring)
- øke kvaliteten i brannrisikovurderinger
- redusere potensialet for miljøpåvirkningen ved brann (utslipp av slokkevann, luftforurensning mv.)
- øke oppmerksomheten hos eier om konsekvensen ved brann
- øke oppmerksomheten om effekten (merverdien) med samarbeid mellom myndighetene

Tilsynsmyndigheten har sett spesielt på avfallsanleggets risikoanalyse med sannsynlighet- og konsekvensreducerende tiltak, idet denne er avgjørende for forståelsen av brannrisikoen. Det er risiko knyttet til personskade og dødsfall som er sentralt for brannmyndighetens kontroll. Men i denne tilsynsaksjonen er det også sett på forhold som har en miljøkonsekvens.

## 1.4 ANLEGG SOM ER OMFATTET

Avfallsanlegg er anlegg som mottar, mellomlagrer og eventuelt behandler avfall, enten ved gjenvinning eller sluttbehandling. Alle anlegg som tar imot og lagrer og/eller behandler farlig avfall har krav om tillatelse fra statsforvalteren, eller fra Miljødirektoratet dersom de behandler farlig avfall. Det er unntak fra krav om tillatelse for kommunale ordninger for mottak av farlig avfall, som har total lagringskapasitet på maksimalt 50 tonn og som driver iht. unntaket for krav om tillatelse jf. avfallsforskriften<sup>6</sup> § 11-7 bokstav e og vedlegg 3.

Avfallsanlegg kan deles inn i:

### **Anlegg som mottar og lagrer avfall eks:**

- Sorteringsanlegg: mottar avfall fra hovedsakelig industri, bygg- og anlegg, og kommunale renovasjonsselskaper.
- Mottak- og mellomlagringsanlegg: mottar større

mengde avfall fra hovedsakelig industri og annen næringsaktivitet.

- Gjenvinningsstasjoner.

### **Anlegg som mottar, lagrer og behandler avfall, eks:**

- Shredderanlegg (metallfragmenteringsanlegg).
- Biloppsamlere (kasserte kjøretøy).
- Forbrenningsanlegg.
- Behandlingsanlegg for farlig avfall.

Avfallsanleggene er mange og altså svært forskjellige med hensyn til hvilke typer og mengder av avfall de tar imot, hvordan de lagrer og eventuelt behandler avfall, omfang, bygningsmasse o.l.

## 1.5 TEMA FOR AKSJONEN

### 1.5.1 AVFALLSANLEGGETS ETTERLEVELSE AV INTERNKONTROLLFORSKRIFTEN

Hovedtema for tilsynsaksjonen er *tilsyn med etterlevelse av internkontrollforskriften*.

Generelt sett innebærer dette en kontroll med at avfallsanlegget har system for internkontroll. Kravet til internkontroll er hjemlet både i brann- og eksplosjonsvernloven § 8, tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven og i internkontrollforskriften.<sup>7</sup>

Tilsynsmyndighetene skulle rette særlig oppmerksomhet mot avfallsanleggenes risikoanalyser, jf. kravene i internkontrollforskriften § 5 første ledd nummer 6, hvor det fremgår at virksomheten skal: *kartlegge farer og problemer og på denne bakgrunn vurdere risiko, samt utarbeide tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoforholdene*. De skulle kontrollere om risikovurderingen av brannhendelser og deres påvirkning på ytre miljøforhold var tilstrekkelig i forhold til lovkrav, virksomhetens omfang og

<sup>6</sup> Forskrift om begrensnings av forurensning (forurensningsforskriften) FOR-2004-06-01-931

<sup>7</sup> Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) FOR-1996-12-06-1127.

håndtering/behandling av avfall, herunder også farlig avfall.

Dersom bransjen skal oppnå en reduksjon i branner og miljøpåvirkningen av branner i avfallsanlegg er det avgjørende at virksomheten/eier har et riktig bilde av hva som forårsaker brann i anlegget.

God kvalitet på anleggets risikoanalyse er svært viktig for å forebygge brann og redusere konsekvensene av den.

### 1.5.2 AVFALLSFRAKSJONER – BRANN- OG MILJØRISIKO

I tillegg til etterlevelse av internkontrollforskriften, var tema for tilsyn også brannfaren og kontroll av brannsikkerheten i selve avfallsfraksjonen.

Ifølge RISE-rapporten er brannrisikoen og antenneskildene knyttet til selve avfallet, behandlingen og oppbevaringen av avfallet; kompostering (selvantenning), "thermal runaway" i batterier, friksjonsvarme ved kverning og menneskelig aktivitet. Blandet avfall, batterier (særlig feilsorterte batterier), elektrisk og elektronisk (EE) avfall, samt papir, papp og kartong er opplyst å være høyrisikoavfall.

I denne forbindelse ble det knyttet noen kontrollpunkter til anleggets:

- mottakskontroll
- håndtering av litiumbatterier
- håndtering av farlig stoff (brannfarlig væske og gass)

Det vises i denne forbindelse til blant annet forskrift om håndtering av farlig stoff<sup>8</sup> §§ 7, 11, 12, 14 og 15.

### 1.5.3 BYGNINGER OG UTSTYR

Risikoen for brann i byggverket er i utgangspunktet ikke den vesentligste årsak for brann i avfallsanlegg. Ifølge RISE-rapporten er brannårsaken knyttet til avfallsfraksjonene.

Ifølge RISE vil innendørs lagring av avfallet kunne innebære en utfordring for brann- og redningsvesenet ved slokking. Av denne grunn ønsket DSB at brann- og redningsvesenets tilsyn også omfattet noen kontrollpunkter med byggverket.

Dette innebærer en kontroll med etterlevelse av forskrift om brannforebygging<sup>9</sup> §§ 4, 5, 9, 10, 11, 12 og 13 som regulerer de brannforebyggende pliktene for eier og bruker av byggverket, herunder kontroll med blant annet:

- At byggverket ikke brukes til annet enn tillatelsen fra bygningsmyndighetene oppgir.
- At det foreligger evakueringsplaner og/eller beredskapsplaner.
- At de branntekniske installasjonene blir kontrollert og fungerer som forutsatt.
- At brannalarm/deteksjon- og eventuelle overvåkingssystemer er prosjektert for faktisk bruk.
- At slokkesystemene er dimensjonert for typen avfallsfraksjoner og forventet brannbelastning.

<sup>8</sup> Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen FOR-2009-06-08-602

<sup>9</sup> Forskrift om brannforebygging FOR-2015-12-17-1710



KAPITTEL

---

# 02

---

Kunnskapsgrunnlag  
om avfallsbransjen

---



## 2.1

### RISE-RAPPORTEN

For å øke kunnskapsgrunnlaget gikk direktoratene sammen om et oppdrag til RISE Fire Research AS (RISE) for å få belyst hvilke risikoer som er knyttet til branner i avfallsanlegg på overordnet nivå.

Rapporten ble ferdigstilt 1. november 2019,<sup>10</sup> og faktagrunnlaget er blant annet brukt i utarbeidelse av veiledning for utvelgelse av tilsynsobjekter som særskilt brannobjekt (se kap. 3.2.1 under)

Her fremgår det blant annet at brannrisikoen og antenneskildene er knyttet til selve avfallet, behandlingen og oppbevaringen av avfallet. Herunder kompostering (selvantenning), "thermal runaway" i batterier, friksjonsvarme ved kverning og menneskelig aktivitet.

Blandet avfall, batterier (særlig feilsorterte batterier), elektrisk og elektronisk (EE) avfall, i tillegg til papir, papp og kartong er ifølge RISE opplyst å være høyrisikoavfall.

Om årsaker og konsekvenser for branner i avfallsanlegg vises til figur 9-1 i RISE-rapporten.

Ifølge RISE-rapporten anses ikke farlig avfall å utgjøre en høy risiko med hensyn til brannstart, med bakgrunn i en kartlegging av brannstart i avfallsanlegg utført av NOMIKO. Likevel er det slik at anlegg som mottar og mellomlager farlig avfall kan ha et stort potensiale for forurensning ved en brann. Dette fordi disse avfallsfraksjonene inneholder farlige stoffer som kan ha stor påvirkning på miljøet dersom en brann først oppstår.

**RI  
SE**

SAFETY & TRANSPORT  
RISE FIRE RESEARCH



Branner i avfallsanlegg

Ragni Fjellgaard Mikalsen, Karin Glansberg, Karolina Storesund, Sissel Ranneklev

RISE-rapport 2019:61

Når det gjelder tiltak foreslår RISE-rapporten tiltak for brannsikkert design av anlegg, for håndtering av avfall, og for å begrense konsekvensene for miljø under og etter en brann. Sentrale tiltak som anbefales prioritert er deteksjon og overvåking, begrense mengder avfall, orden og ryddighet, god opplæring, mottakskontroll, tilgjengelig og riktig dimensjonert slukkeutstyr, samt løsninger for å samle opp slukke vann for å unngå at miljøgifter slipper ut. God håndtering av brannrisiko i avfallsanlegg vil ikke bare påvirke anleggene selv, men vil også begrense mulige samfunnsmessige kostnader og konsekvenser på helse og miljø (RISE-rapporten – side 10).

<sup>10</sup> RISE Fire Research, rapport nov. 2019: <https://www.dsb.no/rapporter-og-evalueringer/branner-i-avfallsanlegg/>



## 2.2

### EN SAMMENSATT BRANSJE

I RISE-rapporten kapittel 2.2 er det gitt en oversikt over antall avfallsanlegg i Norge, med utgangspunkt i håndteringen av avfallet og hvorvidt anlegget oppbevarer farlig avfall eller ikke. Se figur 1 under.

Når vi i tillegg vet at avfallsanleggene er svært forskjellig organisert, alt fra store interkommunale avfallsselskap og landsdekkende konsern med datterselskap, til små foretak med noen få ansatte, er det liten tvil om at denne bransjen er kompleks.

Videre ser vi at nye avfallsfraksjoner oppstår når nye produkter kommer på markedet. Dette innebærer at avfallsfraksjonene og behandlingen av avfallet (gjenvinningen) endres jevnlig.

## 2.3

### ANSVAR HOS EIER/VIRKSOMHET

I henhold til brann- og eksplosjonsvernloven § 6 er det *eier av byggverk, område, transportmiddel, produksjonsutstyr, annen innretning eller produkt* som har ansvar for nødvendige sikringstiltak for å forebygge og begrense brann, eksplosjon eller annen ulykke. Når avfallet håndteres av en *virksomhet*, er denne ansvarlig for at sikkerheten i forhold til brann er ivarettatt på en forsvarlig måte, jf. brann- og eksplosjonsvernloven § 19.

Ifølge samme lov § 8 plikter virksomheten (kan være forskjellig fra eier av bygget) å gjennomføre et systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (internkontroll). Kravene til internkontrollen er nærmere regulert i internkontrollforskriften og innebærer blant annet en plikt til gjennomføring av en risikoanalyse.



**FIGUR 1.** Antall avfallsanlegg i Norge, for de tre typer avfallsanlegg som er omhandlet i RISE-rapporten. Merk at noen anlegg hører inn under flere kategorier, så det totale antall anlegg i Norge er færre enn summen av disse.

Ansvar for brann sikkerheten er tillagt eier/ virksomhet, og anbefalte tiltak er ifølge RISE-rapporten: *deteksjon og overvåking, begrense mengder avfall, orden og ryddighet, god mottakskontroll, tilgjengelig og riktig dimensjonert slukkeutstyr, samt løsninger for å samle opp slukkevann for å unngå at miljøgifter slipper ut.*

I tillegg er det verdt å merke seg at også kommunen kan ha et direkte ansvar, som eier av egne avfallsanlegg. For disse tilfellene vil brann- og redningsvesenet (som kommunalt organ) inneha en særskilt rolle ved kontroll av brann sikkerheten hos egen arbeidsgiver.

Avfallsanlegg som lagrer eller behandler avfall som kan medføre forurensning eller virke skjemmende, skal etter forurensningsloven § 29 ha tillatelse fra miljømyndighetene etter forurensningsloven § 11. Tillatelsen angir blant annet vilkår om internkontroll, miljørisikovurderinger og beredskap til det enkelte avfallsanlegg for å hindre forurensning. I tillegg setter forurensningsloven plikt til å unngå forurensning (forurensningsloven § 7) og ha nødvendig beredskap for å for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningen av forurensning (forurensningsloven § 40). Det er den ansvarlige for virksomheten (ledelse/eier) som er ansvarlig for at vilkår i tillatelse og krav i forurensningsloven etterleves, og at det innføres og utøves internkontroll i tilstrekkelig omfang for å overholde disse kravene. Det er en forventning om at avfallsanleggene har vurdert brann som en påregnelig hendelse som kan medføre forurensning.

## 2.4 KREVENDE INNSATS FOR BRANNMANNSKAPENE

Brann i avfallsanlegg medfører ofte svært langvarige slukkeinnsatser fra brann- og redningsvesenet og kan være krevende for brannmannskapene. Vestfold interkommunale brann- og redningsvesen IKS (VIB) brukte eksempelvis 2 1/2 døgn på slukking av

Revac-brannen i 2018.<sup>11</sup> Dette innebærer tilgang til svært mange mannskaper ( gjerne nødvendig med utlån fra nærliggende kommuner). I tillegg kommer den faren som det enkelte mannskap utsettes for gjennom vedvarende inhalering av røyk og faren ved av bygget kollapser under slukking.

Tilbakemeldingen fra brann- og redningsvesenet er at disse brannene i tillegg ofte omfatter brann i farlige stoffer, og at anleggene mangler kartlegging mht. oppbevaring av farlige stoffer på anleggene. Det vises til utfordringer med egensikkerheten for brannmannskapene, og påpekes at HMS-forholdene for brannmannskapene er viktig. I tillegg til utfordringen med brann i farlig avfall vises det også til dårlig brannvanndekning, gass, og brann i avfall som genererer giftig røyk. I tillegg påpekes det at avfallsanleggene har byggkonstruksjoner som tåler liten brannbelastning. Samtidig vises det til viktigheten av et øvet industrivern og gode branntekniske installasjoner for å redusere tap av liv og materiell.

Videre bemerkes at det lokale brann- og redningsvesen, som er i slukkeinnsats ved et avfallsanlegg, samtidig må håndtere andre samtidige hendelser i kommunen. Eksempelvis skjedde det i alt 11 andre hendelser som utløste innsats fra VIB den søndagen det brøt ut brann ved Revacs anlegg i Vestfold.<sup>12</sup>

Når slukkeinnsatsen går over så vidt lang tid medgår det nødvendigvis svært mye slukkevann. Disse store mengdene med slukkevann kan medføre forurensning når det trekker ned i grunnen. I en del tilfeller melder brann- og redningsvesenet også om begrenset tilgang til vann, med den konsekvens dette har for slukkeinnsatsen.

<sup>11</sup> PWC-rapport: Evaluering - Revac 2018: <https://www.vibr.no/?action=news&item=EENKabRx>

<sup>12</sup> PWC-rapport: Evaluering - Revac 2018: side 24.



FOTO: Lars Magne Hovtun, Oslo kommune, brann- og redningsetat



KAPITTEL

---

# 03

---

Praktisk  
gjennomføring

---



## 3.1

### TIDSPUNKT

Tilsynsaksjonen var i utgangspunktet planlagt gjennomført i juni 2020, men tidspunktet for aksjonen måtte flyttes grunnet koronapandemien.

Statsforvalteren ledet fellestilsynene og var ansvarlig for å samle inn resultater og innarbeide det i en felles inspeksjonsrapport til virksomheten i etterkant. Statsforvalteren hadde også ansvar for å varsle fellestilsynene, og ivaretok oppgaven med å sikre at tilsynsmyndighetene kom i kontakt med ansvarlig for avfallsanlegget og eier av bygget. Det ble også innhentet nødvendig dokumentasjon i forkant av tilsynet. Dialogen med avfallsanlegget omkring de særskilte smitteverntiltakene grunnet koronapandemien ble også ivare tatt av statsforvalteren for alle fellestilsynene.

## 3.2

### UTVELGELSE AV TILSYNSOBJEKTER

#### 3.2.1 BRANN- OG REDNINGSVESENETS UTVELGELSE AV SÆRSKILTE BRANNOBJEKTER

Tilsynsmyndigheten for kontroll med brannsikkerhetene er brann- og redningsvesenet. Dette fremgår av brann- og eksplosjonsvernloven § 13 jf § 11 første ledd bokstav b hvor gjennomføring av brannforebyggende tilsyn inngår som en av brann- og redningsvesenets oppgaver.

I tillegg til vern av liv, helse og materielle verdier inngår også fare for skader på miljø som grunnlag for tilsyn; jf brann- og eksplosjonsvernloven § 13 første ledd: *Kommunen skal identifisere og føre fortegnelse over byggverk, opplag, områder, tunneler, virksomheter m.m. hvor brann kan medføre tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier.*

Det er brann- og redningsvesenet i de enkelte kommunene som selv velger ut hvilke anlegg det skal føres tilsyn med, basert på en risikovurdering av alle brannrisiko-objekter i kommunen. Ikke alle avfallsanlegg vil bli vurdert som et brannrisiko-objekt. En erfaringsinnhenting høsten 2018,<sup>13</sup> fra åtte utvalgte brann- og redningsvesen, viste et høyt antall avfallsanlegg beliggende i bynære områder. Eksempelvis ble det den gang kartlagt 49 anlegg i Oslo<sup>14</sup> og 26 innen VIB's<sup>15</sup> område. Det er antagelig verken hensiktsmessig eller mulig, ressursmessig sett, å føre tilsyn med alle avfallsanleggene i tillegg til alle andre brannrisikoobjekter i de større kommunene. Brann- og redningsvesenets risikovurderinger er svært viktig for relevans og målsetting med tilsynet.

DSB utarbeidet derfor, i samarbeid med 7 utvalgte ressurspersoner fra brann- og redningsvesenet, en enkel veileder med kriterier for utvelgelse av avfallsanlegg for tilsyn. Brev og veiledning ble sendt alle brann- og redningsvesen den 7. februar 2020, i god tid før tilsynsaksjonen. Veiledningen bygget på RISE-rapportens kartlegging av brannrisiko og var ment som hjelp, og en av flere faktorer i utvelgelsen. I tillegg legges det vekt på lokal kunnskap og informasjon om tidligere branner i anleggene

I henhold til brann- og eksplosjonsvernloven § 13 første ledd skal alle de utvalgte tilsynsobjektene registreres som særskilte brannobjekt og varsles om tilsyn. At en virksomhet er definert som særskilt brannobjekt innebærer en plikt for brann- og redningsvesenet til å gjennomføre tilsyn. Dette utløser ingen nye eller strengere krav til byggverk eller anlegg/virksomhet, men brann- og redningsvesenet vil kunne foreta regelmessige kontroller av at gjeldende krav blir overholdt.

#### 3.2.2 STATSFORVALTERENS UTVELGELSE AV TILSYNSOBJEKTER

Statsforvalteren valgte ut tilsynsobjekter i samarbeid med brann og redningsvesen med bakgrunn i brann- og redningsvesenets brannrisikovurdering og registrering av avfallsanlegget som særskilt brannobjekt.

<sup>13</sup> Intern DSB-rapport datert 23. oktober 2018 – sak nr 2018/6136.

<sup>14</sup> Oslo kommune brann- og redningsetat.

<sup>15</sup> Vestfold interkommunale brannvesen IKS.

KAPITTEL

---

# 04

---

Resultater

---



## 4.1

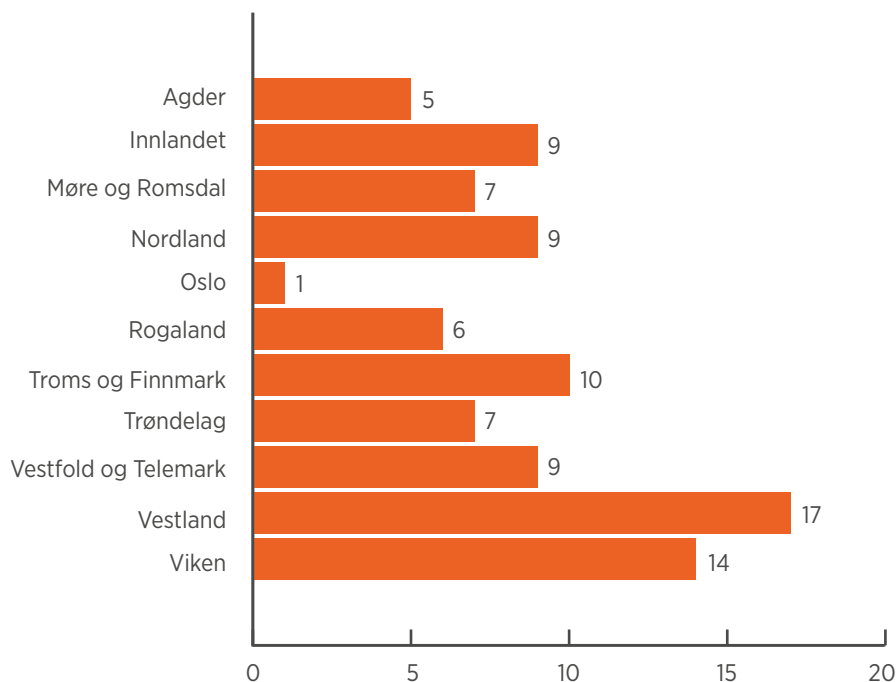
### BRANN- OG REDNINGSVESENETS FUNN

#### 4.1.1 ANTALL BRANN- OG REDNINGSVESEN SOM DELTOK

Per 1. mars 2021 er det registrert totalt 201 kommunale brann- og redningsvesen i Norge.<sup>16</sup> 116 av disse er beliggende i kommuner med færre enn 10 000 innbyggere.<sup>17</sup> Resterende 85 brann- og redningsvesen er beliggende i kommuner med flere enn 10 000 innbyggere.

DSB har mottok tilbakemelding fra i alt 116 brann- og redningsvesen, hvorav 22 av disse oppga at det ikke var noen avfallsanlegg i deres område. Resterende 94 brann- redningsvesen rapporterer at de har kartlagt avfallsanlegg innen egen kommune.

Alle fylker var representert i tilsynsaksjonen og **74 brann- og redningsvesen** har deltatt. Når vi legger til grunn at storparten av avfallsanleggene av en viss størrelse antas beliggende i kommuner med flere enn 10 000 mennesker (representert med 85 brann- og redningsvesen), anses antall deltakende brann- og redningsvesen som høyt.



FIGUR 2. Antall brann- og redningsvesen som oppgir å ha avfallsanlegg innenfor sitt ansvarsområde.

<sup>16</sup> Ifølge BRIS, et rapporteringsverktøy for brann- og redningsvesenet. Dette er en reduksjon på nesten 40 brann- og redningsvesen fra 2019, jf. DSBs rapport *Melding om brannvernet fra 2019* side 5: <https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/2020-0924-melding-om-brannvernet-rapport-2019.pdf>

<sup>17</sup> Tallene er hentet fra BRIS og Statistisk Sentralbyrå.



#### 4.1.2 ANTALL TILSYN

94 brann- og redningsvesen rapporterer å ha i alt 385 avfallsanlegg beliggende i den/de kommuner som de har ansvar for. 194 avfallsanlegg ble risikovurdert og utvalgt for tilsyn.

Ikke alle 94 brann- og redningsvesen deltok. Det er heller ikke ført tilsyn med alle kartlagte og utvalgte avfallsanlegg. Årsaken er forskjellig, men flere brann- og redningsvesen opplyste at de ikke kunne gjennomføre tilsyn grunnet lokale covid-19 utbrudd i enkelte kommuner. Noen av disse opplyst imidlertid at de vil gjennomføre tilsynene i 2021 når koronasituasjonen tillater det. Flere opplyste at de kun hadde mindre miljøstasjoner beliggende i egen kommune, og at de store avfallsanleggene lå i nabokommunen. Andre viste til sykdom og

ressurssituasjonen ved kontoret som grunnlag for at ikke alle anleggene ble omfattet av tilsynsaksjonen.

En oppsummering viser at i alt 74 brann- og redningsvesen gjennomførte totalt 145 tilsyn. Av disse er 57 tilsyn gjennomført i samarbeid med statsforvalteren. Dette innebærer at brann- og redningsvesenet gjennomførte 88 tilsyn alene.

I tillegg gjennomførte DSB fire storulykketilsyn på avfallsanlegg sammen med Miljødirektoratet.

Ca. halvparten (70) av de kontrollerte avfallsanleggene (145) hadde ett eller flere alvorlige avvik, se tabellen under:

	Antall
Hvor mange avfallsanlegg er beliggende i den/de kommuner som ditt brann- og redningsvesenet har ansvar for?	385 <sup>13</sup>
Hvor mange avfallsanlegg ble risikovurdert og utvalgt for tilsyn jf. brev fra DSB av 07.02.2020?	194
Hvor mange tilsyn ble gjennomført samtidig med Fylkesmannen?	55 <sup>14</sup>
Hvor mange tilsyn ble gjennomført av brann- og redningsvesenet alene?	90
Hvor mange av de kontrollerte avfallsanlegget hadde ett eller flere alvorlige avvik jf. veiledning i vurdering av alvorlige brudd?	70

**FIGUR 3.** Tabell med oversikt over antall avfallsanlegg totalt sett, hvor mange som ble risikovurdert og utvalgt for tilsyn samt hvor mange anlegg som hadde avvik, jf brann- og redningsvesenet rapportering til DSB.

<sup>13</sup> Det er en underrapportering på dette spørsmålet. Ett brann- og redningsvesen har ikke oppgitt antall avfallsanlegg i sitt ansvarsområde, men oppgir å ha gjennomført tilsyn.

<sup>14</sup> Statsforvalteren har registrert 57 felles tilsyn. Dermed kan det være en underrapportering fra brann- og redningsvesenet her.

## RESULTATER

### 4.1.3 TILSYN MED ETTERLEVELSE AV INTERNKONTROLLFORSKRIFTEN

Hovedtema for tilsynsaksjonen var kontroll med etterlevelse av internkontrollforskriften. Her finner vi også de vesentligste funnene.

På sjekkpunktet *Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i sitt HMS/IK-system* er det rapportert 52 anlegg.

Tilsvarende fremkommer det at hele 50 anlegg manglet eller hadde vesentlige mangler i sine brannrisikoanalyser.

45 anlegg kunne heller ikke redegjøre for hvilke konsekvenser en eventuell brann ville ha for naboene til anlegget.

Videre fremkom det at 38 anlegg manglet eller hadde vesentlige mangler i sine opplæringsplaner innen brannforebygging og slokkeberedskap (herunder håndtering av EE-avfall og farlig avfall).

Nedenfor er oppgitt antall brudd for hvert av punktene i sjekklisen som omhandler kontroll med etterlevelse av internkontrollforskriften:

1	Internkontroll – styringssystem, kompetanse og risikoanalyser	Ref. lovverk	Antall
1.1	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i sitt HMS/IK-system?	Jf. IK-forskriften §§ 4 og 5	52
1.2	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i opplæringsplanene innen forebygging av brann og slokkeberedskap, herunder for håndtering av EE-avfall og farlig avfall?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr. 2 og brann- og eksplosjonsvernloven § 19 annet ledd annen setning	38
1.3	Hvor mange avfallsanlegg gjennomfører ikke brannvernøvelser?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr 2 og forskrift om brannforebygging § 12 annet ledd c	31
1.4	Hvor mange avfallsanlegg mangler branninstruks?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr 2 og forskrift om brannforebygging § 12 annet ledd d	15
1.5	Hvor mange avfallsanlegg med over 20 ansatte mangler eget industrivern? (Mangler skal varsles til NSO)	Jf. brann- og eksplosjonsvernloven § 19 annet ledd annen setning. Forskrift om brannforebygging § 12 annet ledd (se også forskrift om industrivern):	8
1.6	Hvor mange avfallsanlegg mangler, eller har vesentlige mangler, i sine risikoanalyser/risikovurderinger som ivaretar brann sikkerheten?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr 6, samt brann- og eksplosjonsvernloven §§ 6 og 8 og forskrift om brannforebygging §§9, 10, 11, 12 og 13	50
1.7	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i sin kartlegging av faren for brann og mulige hendelser som påvirker brann sikkerheten i byggverket?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr 6, samt brann- og eksplosjonsvernloven §§ 6 og 8 og forskrift om brannforebygging §§9, 10, 11, 12 og 13	33
1.8	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i sin kartlegging av faren for brann i avfallet knyttet til oppbevaring/lagring?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr 6, samt brann- og eksplosjonsvernloven §§ 6 og 8 og forskrift om brannforebygging §§9, 10, 11, 12 og 13	30

1.9	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i risikovurderingen for selvantennning i litiumbatterier?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr 6, samt brann- og eksplosjonsvernloven §§ 6 og 8 og forskrift om brannforebygging §§9, 10, 11, 12 og 13	31
1.10	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i vurderingen som omfatter konsekvenser for naboer ved brann?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr 6, samt brann- og eksplosjonsvernloven §§ 6 og 8 og forskrift om brannforebygging §§9, 10, 11, 12 og 13	45
1.11	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i sine system og rutiner for avviksregistrering av branner og branntilløp?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr. 7 og forskrift om forebygging § 9 første ledd bokstav c jf. § 10 og § 12 annet ledd bokstav e jf. § 13	17
1.12	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i varslingsrutinen for brann?	Jf. IK-forskriften § 5 nr. 7 og forskrift om forebygging § 9 første ledd bokstav b jf. § 10 og § 12 annet ledd bokstav e jf. § 13	14
1.13	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har vesentlige mangler i sine evakueringsplaner?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr. 7 og forskrift om forebygging § 12 annet ledd bokstav b jf. § 13	18
1.14	Hvor mange avfallsanlegg mangler rutine for ledelsens deltakelse i den systematisk gjennomgang av internkontrollen?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr.7 samt brann- og eksplosjonsvernloven § 8 og forskrift om brannforebygging § 9 første ledd punkt c (eier) og § 10 samt § 12 annet ledd punkt e (bruker) og § 13	17
1.15	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har mangelfull rutine for oppfølging av brann, herunder undersøkelse av årsaken til brannen (som grunnlag for læring og forebygging)?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd nr.7 samt brann- og eksplosjonsvernloven § 8 og forskrift om brannforebygging § 9 første ledd punkt c (eier) og § 10 samt § 12 annet ledd punkt e (bruker) og § 13	12

**FIGUR 4.** Tabell med oversikt over brann- og redningsvesenets brudd knyttet til kontroll med etterlevelse av internkontrollforskriften, jf. sjekklisten for tilsynene.

#### 4.1.4 TILSYN MED BRANNSIKKERHETEN I AVFALLSFRAKSJONENE

På kontrollpunktet *Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har mangelfullt egnet beredskapsutstyr for håndtering av branntilløp i litiumbatterier* er det funnet 36 anlegg med brudd. Og 30 avfallsanlegg mangler eller har mangelfulle rutiner for håndtering av lekkasjer av gass eller brannfarlig væske.

15 avfallsanlegg har fått avvik grunnet store mengder usortert avfall, hvor brannrisikoen ikke er vurdert. Store hauger usortert avfall innebærer som nevnt en særskilt brannrisiko, og krever dermed konkrete brannforebyggende tiltak.

I tillegg ble det avdekket brudd ved 5 avfallsanlegg, som oppbevarer farlig stoff, men som ikke har foretatt den nødvendige innmeldingen til DSB.

Vi merker oss også at 32 anlegg mangler eller har mangelfulle rutiner for håndtering av lekkasjer av gass eller brannfarlig væske.

På neste side er det oppgitt antall brudd for hvert av punktene i sjekklisten som omhandler brannsikkerhet i avfallsfraksjonene:

## RESULTATER

2	Brann sikkerhet i avfallsfraksjonene (brannsikker oppbevaring)	Ref. lovverk	Antall
2.1	Hvor mange avfallsanlegg har store hauger med usortert avfall og hvor brannrisikoen ved disse ikke er risikovurdert?	Jf. IK-forskriften § 5 nr 6, samt brann- og eksplosjonsvernloven §§ 6 og 8 og forskrift om brannforebygging § 11 b og forskrift om håndtering av farlig stoff § 14	15
2.2	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har mangelfullt egnet beredskapsutstyr for håndtering av branntilløp i litiumbatterier?	Jf. Brann- og eksplosjonsvernloven § 6	36
2.3	Hvor mange avfallsanlegg, som oppbevarer farlig stoff i mengder som krever innmelding til DSB, mangler slik innmelding?	Jf. Forskrift om håndtering av farlig stoff § 12 første ledd (se vedlegg 2 til forskrift – om mengdegrensene)	5
2.4	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har mangelfull skilt/merking som opplyser om brannfaren ved oppbevaring av farlig stoff?	Jf. Forskrift om håndtering av farlig stoff § 11 første ledd	30
2.5	Hvor mange avfallsanlegg mangler eller har mangelfulle rutiner for håndtering av lekkasjer av gass eller brannfarlig væske?	Jf. IK-forskriften § 5 første ledd punkt 7 og forskrift om håndtering av farlig stoff § 15 første ledd bokstav i	32

**FIGUR 5.** Tabell med oversikt over brann- og redningsvesenets brudd knyttet til kontroll med brann sikkerhet i avfallsfraksjonene jf. sjekklisten for tilsynene.

### 4.1.5 TILSYN MED BRANNSIKKERHETEN I BYGGVERK, MV.

I alt 43 avfallsanlegg kunne ikke fremlegge, eller hadde manglende FDV<sup>20</sup>-dokumentasjon med opplysninger om forutsetninger, betingelser og eventuelt begrensninger som ligger til grunn for prosjekteringen av tiltaket (brannkonsept, ferdigattest, midlertidig brukstillatelse).

De fleste avfallsanleggene hadde sørget for at rømningsveiene opprettholdt sin funksjon. Her var det bare 10 anlegg hvor det ble påpekt brudd på regelverket.

Det er videre verdt å merke seg at 26 anlegg ikke gjennomførte kontroll med de branntekniske installasjonene og at 25 anlegg ikke kunne dokumentere om de branntekniske installasjonene var dimensjonert for den faktiske bruken. Det er svært viktig at de branntekniske installasjoner virker som forutsatt når uhellet er ute.

På neste side oppgis antall brudd for hvert av punktene i sjekklisten som omhandler brann sikkerhet i byggverk:

<sup>20</sup> Forvaltning, drift og vedlikehold.

3	Brannsikkerhet i byggverk, produksjon, transportmiddel eller annen innretning eller produkt	Ref. lovverk	Antall
3.1	Hvor mange avfallsanlegg kunne IKKE fremlegge, eller hadde manglende FDV-dokumentasjon med opplysninger om forutsetninger, betingelser og eventuelt begrensninger som ligger til grunn for prosjekteringen av tiltaket? (Brannkonsept, ferdigattest, midlertidig brukstillatelse.)	Jf. Brann- og eksplosjonsvernloven § 6 og forskrift om brannforebygging §§ 4,9 og 10	43
3.2	Hvor mange avfallsanlegg (bruker av bygget) mangler eller har vesentlige mangler i sine rutiner som sørger for at rømningsveiene opprettholder sin funksjon?	Jf. Brann- og eksplosjonsvernlovens § 6 og forskrift om brannforebygging §§ 11 b og 13	10
3.3	Hvor mange avfallsanleggs-eiere gjennomfører ikke, eller kan ikke dokumentere, at det gjennomføres kontroll av de branntekniske installasjonene (eksempelvis brannalarmanlegg og sprinkleranlegg)?	Jf. Brann- og eksplosjonsvernloven § 6 og samt forskrift om brannforebygging §5 samt § 10	26
3.4	Hvor mange avfallsanlegg kan ikke dokumentere at branntekniske installasjoner, herunder slokkesystemer, deteksjonsutstyr mm, er dimensjonert for den faktiske bruken av anlegget (oppbevaring av avfall)?	Jf. Brann- og eksplosjonsvernlovens § 6 samt forskrift om brannforebygging § 4 og § 9 annet ledd samt § 10	25

**FIGUR 6.** Tabell med oversikt over brann- og redningsvesenets påpekte brudd knyttet til kontroll med brannsikkerhet i byggverk, jf. sjekklister for tilsynene.

## 4.2 STATSFORVALTERENS FUNN

### 4.2.1 ANTALL TILSYN

Statsforvalteren i alle fylker deltok i aksjonen og gjennomførte til sammen 57 tilsyn i samarbeid med lokal brann og redningsvesen.

I tillegg gjennomførte Miljødirektoratet fire storulykketilsyn på avfallsanlegg sammen med DSB, se kap. 4.3.

### 4.2.2 KONTROLL MED YTRE MILJØ

Statsforvalterne kontrollerte avfallsanleggenes etterlevelse av internkontrollbestemmelser hovedsakelig knyttet til tema beredskap og miljørisikovurderinger for å redusere påvirkning på ytre miljø ved brann mest mulig.

Det ble kontrollert om anlegget:

- har kartlagt naturmangfold og naturmiljøressurser som kan bli berørt av forurensning som eksempelvis drikkevannskilder, sårbare naturområder og bebyggelse
- har vurdert brann som en påregnelig hendelse med påfølgende utslipp av miljøskadelig røyk og slokkevann/brannskum som kilde til forurensning
- har vurdert mulige konsekvenser av et utslipp av slokkevann/brannskum (akutt forurensning)

## RESULTATER

- har vurdert om miljørisiko er akseptabel eller ikke (akseptkriterier)
- har iverksatt tiltak (konsekvensreducerende) organisatoriske og fysiske på bakgrunn av miljørisikovurderingen
- har beredskap tilpasset den miljørisiko som virksomheten til enhver tid representerer, og som skal sørge for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningen av forurensningen

I tillegg kontrollerte statsforvalteren om avfallsanlegg hadde tatt i bruk vilkår fastsatt i en midlertidig unntaksforskrift som følge av koronapandemien, som ga avfallsanlegg mulighet til å søke om økt lagringskapasitet til mottak og lagring av ordinært og farlig avfall. Det ble ikke avdekket noen funn, da ingen av de kontrollerte avfallsanleggene hadde søkt om en slik midlertidig økning i lagringskapasitet.

Alle de 57 kontrollerte avfallsanleggene håndterer ulike typer av avfall, og flere vil være omfattet av flere kategorier vist i figur 7 under:

Resultater fra kontrollene viser at avfallsanleggene har et stort forbedringspotensial i å øke kvaliteten på miljørisikovurderinger for å redusere miljøpåvirkningen av brann. Nær halvparten av de kontrollerte anleggene fikk avdekket brudd på miljørisikovurderinger (47 %), manglende iverksatte risikoreducerende tiltak (46 %) og manglende kartlegging av brann som påregnelig hendelse som kan medføre forurensning (46 %). Over en tredjedel (35 %) manglet tilstrekkelig beredskap mot akutt forurensning. Tre anlegg ble kontrollert uten funn, 7 anlegg fikk påpekt anmerkninger. De resterende 47 anleggene fikk avdekket ett eller flere brudd innen de kontrollerte temaene, vist i figur 8 på neste side:

Type avfallsanlegg	Antall anlegg kontrollert
Ordinært avfall- mottak, mellomlagring og sortering	30
Farlig avfall- mottak og mellomlagring	35
Gjenvinning av metall og EE-avfall	4
Kasserte kjøretøy	6
Deponier	4

**FIGUR 7.** Statsforvalteren sine tilsyn inndelt etter avfallskategori.

## 4.3

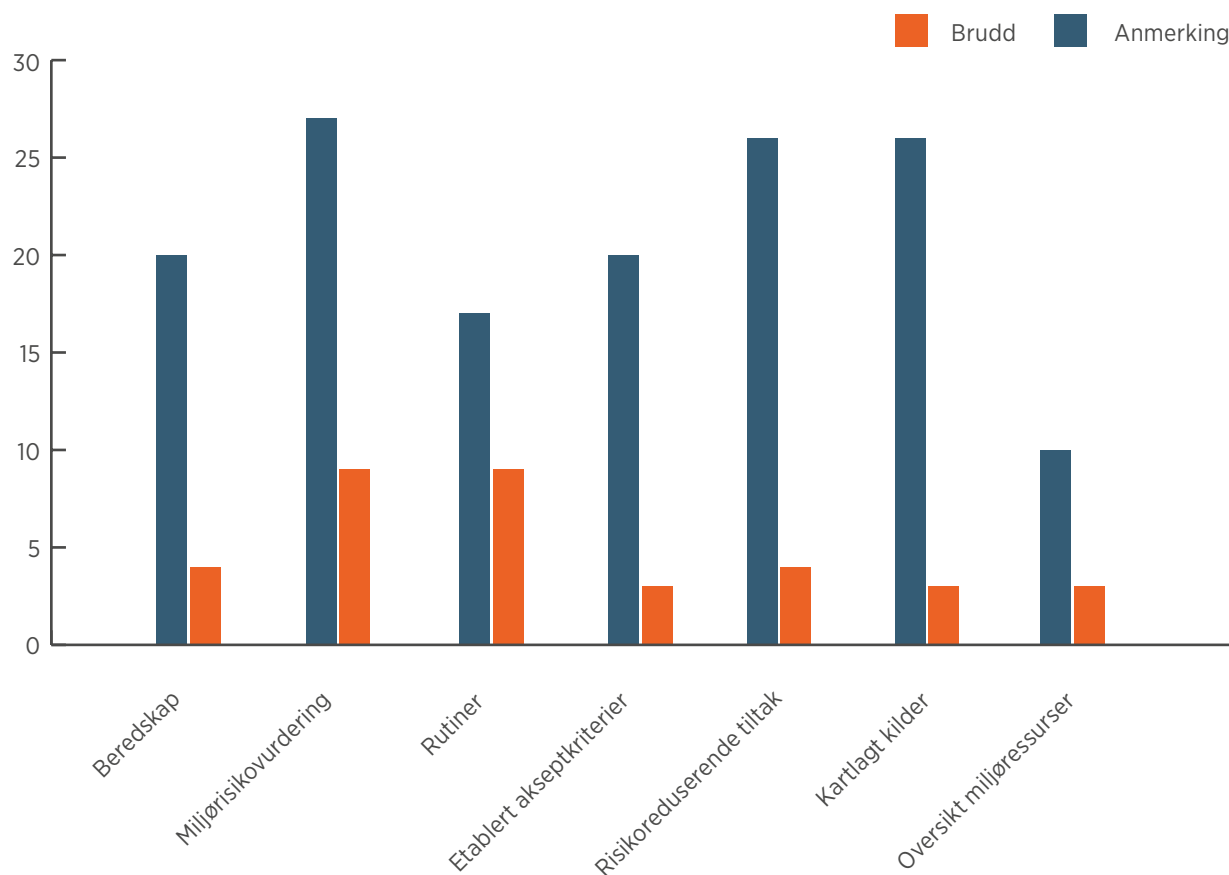
### HOVEDFUNN FRA TILSYN MED STORULYKKEANLEGGENE

Det ble gjennomført tilsyn hos fire avfallsanlegg for farlig avfall. Disse er omfattet av storulykkeforskriften,<sup>21</sup> og tilsynsmyndighetene er DSB, Arbeidstilsynet, Miljødirektoratet, Petroleumstilsynet og Næringslivets sikkerhetsorganisasjon jf. § 5.

Miljødirektoratet og DSB var ansvarlig for tilsyn med to avfallsanlegg hver og begge etater deltok sammen på alle tilsynene. Hovedtema var § 10 i storulykkeforskriften som setter krav om styring av endringer som kan ha positiv eller negativ innvirkning på risiko for store ulykker. Det kan være endringer som kan være organisatoriske, tekniske, endringer i lagringssted, farlige kjemikalier /avfall, tilstand og mengde. Tilsynet omfattet også sjekkpunkter fra denne tilsynsaksjonen (branner i avfall).

Det ble observert få brudd knyttet til brannrisiko. Alle anleggene hadde vurdert brann som en påregnelig hendelse, gjort tilstrekkelige miljørisikoanalyser og hadde iverksatt tiltak for å redusere forurensningspotensial (eksempelvis oppsamling av slokkevann).

<sup>21</sup> Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften) FOR-2016-06-03-569.



**FIGUR 8.** Antall brudd på ulike kontrolltema.

Virksomheter som er omfattet av storulykkeforskriften er gjenstand for jevnlig tilsyn og omfattes av strenge krav med betydning for brannrisiko. Det antas at regelverket og de jevnlig tilsynene generelt bidrar til god etterlevelse av HMS-regelverket og dermed økt brannsikkerhet.

### 4.4

## VURDERING AV MÅLOPPNÅELSE

Målsettingen med den landsdekkende tilsynsaksjonen er å redusere branner og miljøpåvirkningen av branner i avfallsanlegg ved å kontrollere at virksomhetene jobber forsvarlig med forebyggende arbeid for å hindre at branner skjer, og å redusere miljøpåvirkningen dersom brannen først oppstår.

I en spørreundersøkelse sendt brann- og redningsvesen, svarte 81 prosent at de opplevde i stor grad (4 eller 5) at tilsynsaksjonen har bidratt til å øke kvaliteten i brannrisikovurderinger. Brann- og redningsvesenet opplever også at tilsynsaksjonen bidrar til oppnåelse av de andre delmålene. 71 % mener at tilsynene har bidratt til å øke brannsikkerheten i avfallsfraksjonene, og 77 % at tilsynene har bidratt til å øke brannsikkerheten i byggverket.

Statsforvalterne har opplyst Miljødirektoratet om at de også i stor grad opplever at tilsynsaksjonen har bidratt til å øke kvaliteten i brannrisikovurderinger, inkludert miljø. De opplever også at tilsynsaksjonen bidrar til oppnåelse av de andre delmålene. Over halvparten mener at tilsynene i stor grad har bidratt til å øke brannsikkerheten i avfallsfraksjonene, og at tilsynene i stor grad har bidratt til å redusere potensialet for miljøpåvirkning ved brann.

Statsforvalteren opplyser til Miljødirektoratet at de observerer at avfallsanleggene i den senere tiden har mer fokus på brannforebygging, og at flere av anleggene har eller er på vei til å installere ny teknologi for å forebygge branner. En del kan allerede vise til gode resultater i form av tidlig deteksjon og slukking av branntilløp. Eksempler på dette er innstallering av varmesøkende kamera som automatisk varsler brannvakt (24t) ved endringer i temperatur og varmesøkende kamera som er direktekoblet mot vannkanoner, som slukker branntilløp med minimal bruk av slukkevann.

Målet om mer fokus på slukkevann mener statsforvalteren at vi har oppnådd ved at de lokale brannvesen også ser at dette er viktig i forhold til å redusere skadeomfang ved brann. Det innebærer at virksomhetene får plass for eksempel oppsamling /fangdammer for slukkevann samt at de gjør vurderinger av hvordan overskudd av slukkevann bør håndteres.



KAPITTEL

---

# 05

---

Oppfølging av  
aksjonen

---



## 5.1 OPPFØLGING AV BRUDD PÅ REGELVERKET

Brann- og redningsvesenet og statsforvalteren følger opp avfallsanleggenes regelbrudd innen hvert sitt myndighetsområde.

Ved mer alvorlige overtredelser vil brann- og redningsvesenet følge opp avvikene i tilsynsrapporten gjennom:

- vedtak som pålegger å rette avvik og
- bruk av eventuelle reaksjonsmidler som konsekvens av at virksomheten ikke har overholdt pålegget, for eksempel bruk av tvangsmulkt

Der statsforvalteren avdekker brudd på regelverket, påpekes dette i inspeksjonsrapporten, og virksomheten plikter umiddelbart å rette disse.

Tilbakemeldingsfristen til statsforvalteren og brann- og redningsvesenet om retting av avvik vil imidlertid variere avhengig av utbedringens karakter og omfang. Eksempelvis vil tekniske endringer i byggverk/anlegg eller innstallering av brannsikring/utslippsreducerende tiltak kunne kreve noe mer tid enn utarbeidelse av rutiner.

## 5.2 ANSVAR HOS AVFALLSANLEGGENE

### 5.2.1 BEHOV FOR UTBEDRING AV INTERNKONTROLL-SYSTEMER

Avfallsanleggene er svært forskjellige med hensyn til hva slags typer og mengder avfall de tar imot, hvordan avfallet lagres og behandles, som igjen innebærer at *risikoen for brann vil variere fra anlegg til anlegg*. Kunnskapen om brann-*risikoen* må ligge lokalt, hos eier og virksomhet.

På grunn av de store forskjellene mht. oppbevaring (type og mengde avfall) er det en utfordring å danne seg en overordnet (nasjonal) risikooversikt på området.

Tilsyn fra myndighetene vil ikke alene kunne bidra til å redusere branner og branntilløp, og det er virksomhetene selv som til enhver tid har ansvar for å etterleve regelverket gjennom å iverksette tilfredsstillende tiltak.

Det avgjørende for brannforebygging er at eier/ virksomhet etablerer nødvendig brannsikkerhet med grunnlag i en grundig brannrisiko-analyse. En eier som er sitt ansvar bevisst, og etterlever reglene om internkontroll, er det viktigste bidraget til god brannforebygging.

### 5.2.2 VEILEDNINGSBEHOV – BRANSJEORGANISASJONENE KAN BIDRA

Ansvar for brannsikkerheten tilligger eiere/ virksomhetene, men myndighetene anbefaler at bransjeorganisasjonene bidrar til både generell og konkret veiledning og kompetanseheving overfor avfallsanleggene.

Det vises i denne forbindelse til det veiledningsmaterielle som Samfunnsbedriftene har utarbeidet.<sup>22</sup>

Det kan være vanskelig å utarbeide generelle veiledninger til en så vidt kompleks og sammensatt bransje. Likevel er det viktig med konkrete veiledninger. Resultatene fra denne tilsynsaksjonen viser at det er behov for veiledning til hjelp i avfallsanleggets arbeid med risikovurderinger, som tar inn over seg både brannfaren og miljøutfordringer ved brann. Slike veiledninger må ivareta forskjellen i risiko, avhengig av avfallsfraksjon og mengde avfall, som oppbevares og/eller behandles.

Utredninger viser at de aller fleste brannene oppstår i selve avfallet/restavfallet. God kunnskap om brannrisiko generelt og selvantennning spesielt er svært viktig.

<sup>22</sup> <https://www.samfunnsbedriftene.no/bransjer/avfall-og-ressurs/brann-i-avfallsanlegg-veileder-om-risiko/>

Ifølge RISE-rapporten kapittel 10 *Konklusjoner* anbefales det - i utarbeidelsen av risikovurderinger og beredskapsplaner - at høyrisikoavfall (se oversikten i denne rapporten kapittel 5.2.4) særlig må hensyntas. Uansett avfallsfraksjon er den klare anbefalingen: *god mottakskontroll og sortering, og en reduksjon i restavfallsmengdene.*

I tillegg til bidrag gjennom faglig veiledning, anbefales det at bransjeorganisasjonene også bidrar gjennom informasjon og opplæring av avfallsanleggene. RISE-rapporten anbefaler at bransjeorganisasjonene sørger for at læring og erfaring fra små og store hendelser blir utvekslet og kommer hele bransjen til nytte (se kapittel 10 i rapporten). RISE anbefaler også at det gjennomføres en større folkeopplysningskampanje om brannfarene ved feilsorterte batterier og batterier i EE-avfall, for å hindre at befolkningen kaster batterier feil.

Et eksempel på slik folkeopplysning er Norsk Brannvernforening sin artikkel av 25. februar 2021 med overskriften *fortviler over feilsorterte batterier*. I et intervju med Tina Skudal, kommunikasjonsrådgiver i renovasjonsselskapet BIR, fremheves det at batterier ofte havner i rest- eller papiravfallet, i stedet for hos miljøstasjoner. Hun viser til at søppelet blir utsatt for både press og varme på et avfallsmottaket. Batteriene som havner i restavfallet, og ikke oppdages (sorteres ut) får en altfor røff behandling hos avfallsanleggene. Disse utgjør en vesentlig brannrisiko dersom de havner feil.

Ved oppbevaring av brukte batterier hjemme, anbefaler brannvernforeningen at polene bør dekkes med teip og legges i en boks eller glass med lokk.

Det er viktig at resultatene fra utredningene og tilsynsaksjonen formidles ut til alle avfallsanleggene gjennom bransjeorganisasjonene. Det er også viktig at informasjonen følges opp, ikke bare gjennom seminarer og kursvirksomhet, men også gjennom konkret veiledning. Det er svært viktig med kompetansebygging. God sikkerhetskultur bygges over tid.



FOTO: Fra artikkel. Norsk Brannvernforening – 25. februar 2021 "[Fortviler over feilsorterte batterier](#)".

### 5.2.3 KUNNSKAP OM BRANNRISIKO MÅ IVARETAS I DRIFTEN

Maskinentreprenørenes Forbund (MEF), avdeling Gjenvinning og avfallshåndtering, engasjerte Nomiko AS til å foreta en utredning med tilhørende sluttrapport om brannårsaker og forslag til brannforebyggende tiltak på avfallsanlegg. Vedlagt følger lenke til rapporten fra mars 2019.<sup>23</sup> Nomikos undersøkelse viser, i likhet med RISE-rapporten, at selvantennning er en hovedårsak til branner. Nomiko fant at dette utgjorde brannårsaken for over halvparten av brannene på norske avfallsanlegg, fulgt av batterier. Omlag halvparten av de 65 brannene som ble kartlagt skal ha oppstått i omlastingslager, hvor avfall håndteres og/eller lagres innendørs. Det ble også oppgitt at mange branner starter i avfallskverner. Videre presiserer Nomiko at branner klart forekommer oftest i restavfall.

Det vises også til Brannteknisk rapport fra Sweco fra 2015 om *brannforebyggende tiltak på avfallsanlegg*,<sup>24</sup> samt til RISE-rapporten om lagring av ikke-tilkoblede litium-ion og litumbatterier.<sup>25</sup>

Det anbefales også å se hen til utredning og anbefalinger fra bransjeorganisasjoner i andre nordiske land. Se eksempelvis Rapport 2018:09 Avfall Sveriges Utvecklingssatsning (ISSN 1103-4092) *Brandsakerhet vid lagring av avfallsbranselen*.<sup>26</sup> I kapittel 5 er det gitt konkrete anbefalinger til forebygging av branner både når det gjelder systematisk brannsikringsarbeid (kap. 5.2), mottakskontroll (5.3) og håndtering og lagring av avfall (5.4). I sistnevnte kapittel er det blant annet anbefalt å begrense lageret av avfall til bestemte størrelser avhengig av type avfall.

Det er imidlertid avgjørende at avfallsanleggene gjør seg kjent med denne kunnskapen. Det er naturlig at kunnskapen ivaretas i de enkelte anleggs risikovurderinger og at anleggene implementerer nødvendige tiltak for forebygging i egen drift.

<sup>23</sup> NOMIKOs rapport – mars 2019: Branner i avfallsbransjen – årsaker og tiltak. Lenke: <https://brannvernforeningen.no/siteassets/pdf/branner-i-avfallsbransjen---arsaker-og-tiltak.pdf>

<sup>24</sup> <https://www.norskindustri.no/siteassets/dokumenter/rapporter-og-brosjyrer/sweco---brannforebygging-pa-avfallsanlegg.pdf>

<sup>25</sup> <https://www.dsb.no/rapporter-og-evalueringer/brannrisiko-ved-lagring-av-ikke-tilkoblede-litium-ion-og-litumbatterier/>

<sup>26</sup> [https://www.avfallsverige.se/fileadmin/user\\_upload/Remissvar\\_skrivelser/2018/2018-09.pdf](https://www.avfallsverige.se/fileadmin/user_upload/Remissvar_skrivelser/2018/2018-09.pdf)

## 5.3

### MYNDIGHETENES VIDERE ARBEID

#### 5.3.1 NY TILSYNSVEILEDER FOR BRANN- OG REDNINGSVESENET

I henhold til brann- og eksplosjonsvernloven § 9 er brann- og redningsvesenet et kommunalt og lokalt ansvar. Ifølge samme lov §§ 32 og 11 er brann- og redningsvesenet også lokal tilsynsmyndighet med ansvar for gjennomføring av brannforebyggende tilsyn.

DSBs myndighet på brannområdet er ifølge brann- og eksplosjonsvernloven:

- *sentral tilsynsmyndighet* – med ansvar for tilsyn med brann- og redningsvesenets etterlevelse av brann- og eksplosjonsvernloven
- *forvalter av brann- og eksplosjonsvernloven* med fullmakt til fastsettelse av tilhørende forskrifter, samt instans for behandling av klager samt søknader om ettergivelse av tvangsmulkt<sup>27</sup> og fravik fra dimensjoneringsforskriften (herunder kvalifikasjonskravene)<sup>28</sup>
- ansvar for *fastsetting av lærerplaner* for personell i brannvesenet<sup>29</sup>

Dette innebærer at DSB blant annet har ansvar for veiledning av brann- og redningsvesenet når det gjelder forståelsen av regelverket.

I forlengelse av denne tilsynsaksjonen har DSB utarbeidet en ny tilsynsveileder<sup>30</sup> for brann- og redningsvesenet.

Denne veiledningen erstatter i hovedsak DSBs veiledning for myndighetsutøvelse av tilsyn fra 2006.

<sup>27</sup> Brann- og eksplosjonsvernloven § 39

<sup>28</sup> Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (her forkortet til dimensjoneringsforskriften) FOR-2002-06-26-729 § 8-2

<sup>29</sup> Dimensjoneringsforskriften § 7-2

<sup>30</sup> Denne er under produksjon.

Veiledningen er utarbeidet til bruk for brann- og redningsvesenets tilsyn med særskilte brannobjekter, og noen erfaringer og eksempler er hentet fra denne tilsynsaksjonen. Brann- og redningsvesenet har bidratt med viktige innspill.

Hensikten med veiledningen er å legge til rette for en lik og enhetlig bruk av tilsyn som virkemiddel på tvers av kommunegrensene. Dette vil igjen bidra til økt rettssikkerhet for tilsynsobjektet, som vil oppleve likebehandling uavhengig av kommunetilhørighet.

### 5.3.2 KONKRETISERING AV HJEMMELSGRUNNLAGET FOR TILSYN I FORSKRIFT OM BRANNFØREBYGGING OG VEILEDNING

Hjemmel for brann- og redningsvesenets tilsyn er brann- og eksplosjonsvernloven § 13 første ledd:

#### **§ 13. Særskilte brannobjekter**

*Kommunen skal identifisere og føre fortegnelse over byggverk, opplag, områder, tunneler, virksomheter m.m. hvor brann kan medføre tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier.*

*Kommunen skal sørge for at det føres tilsyn i byggverk m.m. som nevnt i første ledd for å påse at disse er tilstrekkelig sikret mot brann. Tilsynet skal omfatte alle forhold av betydning for brannsikkerheten, herunder bygningsmessige, tekniske, utstyrsmessige og organisatoriske brannsikringstiltak og forhold av betydning for gjennomføring av brannbekjempelse og øvrig redningsinnsats.*

*Kommunen skal overfor sentral tilsynsmyndighet kunne dokumentere hvordan tilsyn med byggverk m.m. som nevnt i første ledd, som kommunen eier eller bruker, er gjennomført, og hvordan eventuelle pålegg er fulgt opp.*

*Kommunen kan ved enkeltvedtak bestemme at det skal føres tilsyn med andre byggverk m.m. enn de som er omfattet av første ledd. Kommunestyret selv kan fastsette lokal forskrift om tilsyn med andre byggverk m.m. enn de som er omfattet av første ledd*

Ifølge første ledd skal alle brann-risikoobjektene i kommunen identifiseres og føres fortegnelse over. Dette gjelder ikke bare byggverk, men også *virksomheter*. Et tilsyn etter denne bestemmelsen omfatter ifølge annet ledd alle forhold av betydning for brannsikkerheten, ikke bare bygningsmessige og tekniske tiltak, men også organisatoriske. Dette innebærer at brann- og redningsvesenets tilsyn skal omfatte tilsyn med brannfarlig virksomhet, herunder tilsyn med etterlevelse av internkontrollforskriften.<sup>31</sup> Det vises i denne sammenheng til brann- og eksplosjonsvernloven § 8.

Tilbakemeldingene fra avfallsanleggene og fra brann- og redningsvesenet til DSB under forberedelsen av tilsynsaksjonen var at kontrollen frem til i dag hadde vært konsentrert om brannrisikoen i byggverket. Det ble i denne forbindelse henvist til bestemmelsene i forskrift om brannforebygging §§ 5 og 8 samt §§ 9-13. Disse bestemmelsene konkretiserer innholdet i lovbestemmelsen § 13, og ivaretar en del krav fra internkontrollforskriften, men fokuserer på brannsikkerhet i byggverket.

Ifølge RISE-rapporten (se kapittel 5.2.3 foran) er brannrisikoen ved avfallsanlegg knyttet til selve *avfallet, behandlingen og oppbevaringen av avfallet*.

Det kan dermed stilles spørsmål til om brann- og redningsvesenet, gjennom tidligere tilsyn på avfallsanlegg, har hatt tilstrekkelig oppmerksomhet på brannfaren i virksomheten (avfallet og oppbevaringen av avfallet).

Med bakgrunn i dette vil DSB vurdere om det er behov for konkretisering av hjemmelsgrunnlaget for tilsyn, herunder behov for endringer i forskrift om brannforebygging og veiledning. Hensikten er å sikre at også brannrisikoen i virksomhet (drift, produksjon mv.) ivaretas i bestemmelsene på en tydeligere måte enn i dag. Tilsyn med bygningsmessige og tekniske tiltak er fortsatt viktig. Når brannrisikoen er knyttet til drift og produksjon i virksomhet (som her; avfallet og oppbevaring av avfallet) er det naturlig at kontrollen innrettes mot virksomheten. Herunder er tilsyn med etterlevelsen av internkontrollforskriften generelt og brannrisikovurderingen spesielt - svært viktig.

<sup>31</sup> Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) FOR-1996-12-06-1127.

### 5.3.3 OPPFØLGING FRA MILJØDIREKTORATET

Miljødirektoratet vil jobbe videre med funnene fra aksjonen for å oppnå økt oppmerksomhet rundt brannforebygging og å redusere miljøpåvirkning av branner ved avfallsanlegg. Erfaringene vil blant annet bli brukt til å vurdere om det er behov for endringer av krav som stilles i tillatelsene til anleggene, og om det er behov for å utarbeide veiledningsmaterieell på dette feltet. Eksempler på dette kan være håndtering av slokkevann, miljørisikovurderinger og miljøpåvirkning av brann, og spesielt brannfarlige avfallstyper.

#### **Prosjekt om likere rammer og vilkår for statsforvalterens avfallsanlegg**

Miljødirektoratet kartlegger i samarbeid med statsforvalteren kravstillingen i ulike tillatelser til avfallsanlegg gitt av statsforvalteren, og hvilke typer avfallsanlegg statsforvalterne ikke stiller krav om tillatelse til. Formålet med prosjektet er å sikre likebehandling og likere rammer og vilkår for avfallsanlegg.

Kartleggingen utgjør grunnlaget for en tiltaksplan for likere rammer og vilkår. Det vil bl.a. bli vurdert om enkelte krav kan stilles i forskrift. Mulige tiltak for å redusere brannrisiko og miljøpåvirkning av brann vil inngå i dette arbeidet.

### 5.3.4 VIDERE SAMARBEID OG UTVEKSLING AV ERFARINGER

#### **Samarbeid mellom de ulike brann- og redningsvesen – deling av erfaringer/evalueringer etter hendelser**

I Rise-rapporten (side 10) anbefales det tilrettelegging og bedre læring etter branner mellom de ulike brann- og redningsvesen. Dette kan bidra til å øke kvaliteten i dialogen (veiledningen) som brann- og redningsvesenet har med de enkelte avfallsanlegg.

I henhold til brann- og eksplosjonsvernloven § 9 annet ledd skal hendelser evalueres for å sikre kontinuerlig forbedring av det forebyggende og beredskapsmessige arbeidet. Denne bestemmelsen kom inn i loven i 2015. I forarbeidene<sup>32</sup> fremgår det at *hensikten med evalueringene primært er å skape en kultur i norske brann- og redningsvesen for å arbeide systematisk med læring fra hendelser... Departementet er enig i at det er viktig at erfaringer fra hendelser deles med andre brann- og redningsvesen og at det finnes løsninger/arenaer for erfaringsutveksling.* Departementet minner i denne forbindelse om at personvern hensynet kan sette noen begrensninger for muligheten til deling av alle opplysninger.

Kravet til evaluering av hendelser er utdypet i § 20 i forskrift om brannforebygging. I bestemmelsen annet og tredje ledd fremgår det:

*... Etter branner som har hatt eller kunne fått alvorlige konsekvenser for liv, helse, miljø eller materielle verdier, skal kommunen evaluere om det forebyggende arbeidet har hatt ønsket effekt.*

*Kommunen skal iverksette rutiner som sikrer at kunnskap og erfaringer fra hendelser kommer til nytte ved kartleggingen av risiko og sårbarhet for brann, og ved planleggingen og gjennomføringen av forebyggende tiltak*

DSB vil understreke behovet og viktigheten av evaluering av hendelser og deling av erfaringene på tvers av kommunene. Branner i avfallsanlegg er en av flere hendelser som er relevant i denne sammenheng.

#### **Samarbeid mellom statsforvalteren og brann- og redningsvesenet**

Både brann- og redningsvesenet og statsforvalteren har gitt tilbakemeldinger om at begge tilsynsmyndigheter opplevde merverdi, herunder økt kompetanse om hverandres regelverk, gjennom samarbeidet. De opplevde også at avfallsanleggene synes det var nyttig at tilsynsmyndighetene gjennomførte felles tilsyn.

<sup>32</sup> Prop.52 L (2014-2015) Endringer i brann- og eksplosjonsvernloven, tolloven og straffeloven 2005 (utgangsstoffer og eksplosiver mv), side 39.

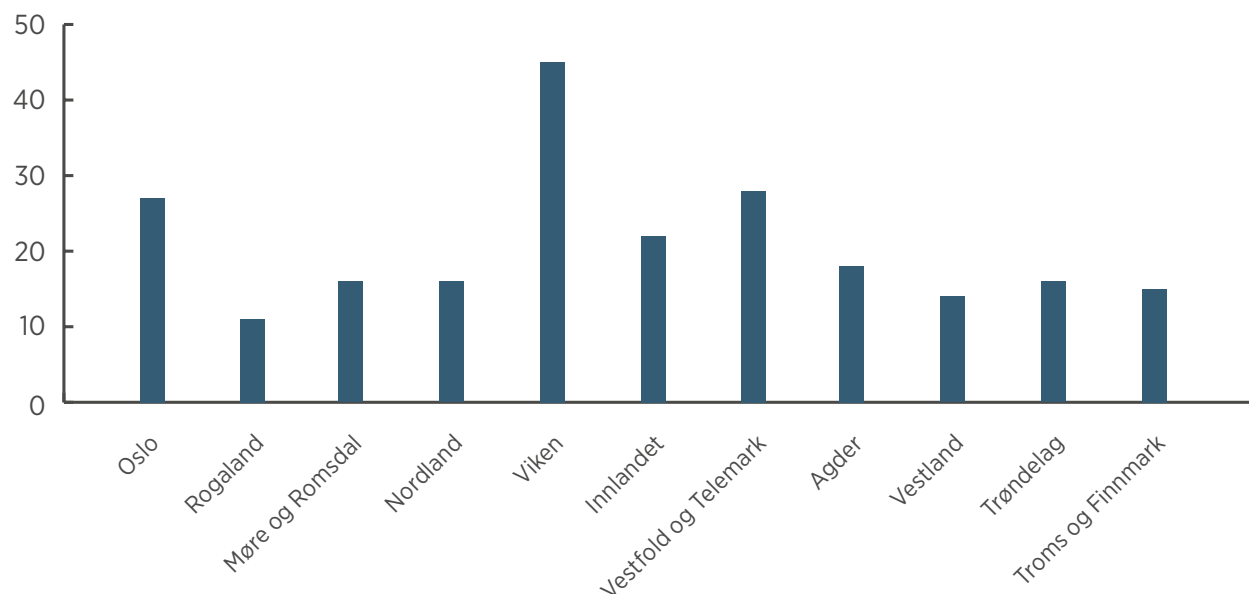
Med bakgrunn i resultatene fra denne tilsynsaksjonen anbefaler DSB og Miljødirektoratet at tilsynsmyndighetene fortsetter dette arbeidet.

Blant annet er det naturlig at brann- og redningsvesenet etablerer et tett samarbeid med statsforvalteren i de kommuner/områder hvor det er mange branner i avfallsanleggene. Statistikken fra BRIS<sup>33</sup> gir en oppdatert oversikt over disse områdene.

Eksempelvis ser vi av figur 9 at det brenner mer i Oslo, Viken og Vestfold og Telemark enn det gjør i våre nordligste fylker. Dette kan ha sin naturlige forklaring i at det ligger flere avfallsanlegg her. Uansett anbefales det å se hen til statistikk<sup>34</sup> og tidligere hendelser når tilsynsressursene prioriteres.

### 5.3.5 ETTERFORSKNING AV BRANNER I AVFALLSANLEGG

Etterforskning av branner og brannårsak er en oppgave for politiet.



**FIGUR 9.** Oversikt over antall branner fordelt pr. fylke i perioden 1. januar 2016 til 4. mars 2021, jf. rapportering fra brann- og redningsvesenet i BRIS

<sup>33</sup> BRIS er et rapporteringssystem for brann- og redningsvesenet

<sup>34</sup> Brannstatistikk.no: <https://www.brannstatistikk.no/brus-ui/>

I fagbladet Miljøkrim nr. 2 2017 (desember 2017),<sup>35</sup> er oppmerksomheten blant annet rettet mot branner i avfallsanlegg, herunder spesielt branner i EE-avfall jf. artikkelen om *Store verdier og farlige stoffer i EE-avfall*, se side 12 til 16.

Artikkelen omhandler storbrannen i Vestfold juli 2014, hvor 140 tonn EE-avfall brant opp og medførte utslipp av *persistente og bioakkumulerende miljøgifter*. Forurensningspotensialet opplyses å ha vært mye større enn det faktiske utslippet, og selskapet som var ansvarlig for å sanere avfallet, ble dømt for brudd på forurensningsloven.

I tillegg til en gjennomgang av hendelsen og utfallet av behandlingen i tingretten, gis det utfyllende informasjon om farlige stoffer i EE-avfall. Videre opplyses det at haugen som brant var cirka 15 meter bred, 40 meter lang og 5 meter høy. Det opplyses at: *140 tonn materiale brant opp før brannvesenet lyktes med å slukke brannen, etter drøyt 1 1/2 døgn.*

<sup>35</sup> Fagbladet Miljøkrim, ansvarlig utgiver Miljøkrimavdelingen ved Økokrim, nr. 2 2017: <https://www.miljokrim.no/2-2017-desember.455333.no.html>

Videre fremgår det at:

*Viktigere er det kanskje at risikoen for forurensning gjennom avrenning øker proporsjonalt med mengden av mellomlagret avfall. Det samme gjør risikoen for brann på grunn av selvantennning. Skadepotensialet øker også – haugens størrelse fikk direkte betydning for mengden miljøgifter som slapp ut i naturen. Brannen var nemlig svært vanskelig å slukke, både på grunn av typen materialer som brant, og på grunn av måten de var lagret på.*

Om brannårsaken opplyses det at denne aldri ble identifisert. *Et sannsynlig scenario er imidlertid selvantennning gjennom mekanisk påvirkning av batterier som ikke hadde blitt plukket ut i de innledende fasene av saneringsprosessen.*

I slukningsarbeidet ble det ifølge artikkelen benyttet både vann og brannskum, nærmere bestemt 1800 kubikkmeter vann og 12 kubikkmeter skum. Brannen hadde en voldsom røykutvikling, som i de tidligste fasene av brannen steg høyt til værs. Senere la røyken seg ned mot bakken og påvirket nærområdet i større grad. Et av brannmannskapene måtte ha medisinsk behandling etter å ha blitt eksponert for røyken.

DSB og Miljødirektoratet er enig i viktigheten av etterforskning av branner og miljøkriminalitet. Det antas at en prioritering herunder vil ha stor effekt i forhold til brann- og miljøforebygging ved avfallsanleggene.

### 5.3.6 FINANS NORGE OG FORSIKRINGSNÆRINGEN KAN BIDRA

DSB og Finans Norge har inngått en samarbeidsavtale av 5. februar 2018 om *offentlig-privat samarbeid om oversikt over risiko og sårbarhet i samfunnet, forebygging av uønskede hendelser og effektiv ulykkes- og krisehåndtering.*

Avtalen bygger på et allerede langvarig og godt, men uformelt samarbeid mellom DSB og skadeforsikringen om felles forståelse og deling av informasjon om risiko og forebygging av uønsket natur- og brannskader.

Som et ledd i dette samarbeidet er det viktig at Finans Norge og skadeforsikringen fortsatt bidrar i arbeidet med forebygging av branner i avfallsanlegg gjennom blant annet videreformidling av egne erfaringer, relevante utredninger, resultatene i denne sluttrapporten mv. Storbranner i avfallsanlegg har en faktisk kostnad for samfunnet, gjennom blant annet driftsopphold, skader på bygg, produksjonsmateriell og store maskiner. I tillegg brenner avfallet opp i stedet for gjenbruk.

Finans Norge og forsikringsselskapene har en målsetting om å være pådriver i forebygging av skader og/eller uønskede hendelser i samfunnet. Næringsliv, private, helseforetak og kommuner kjøper forsikringsdekning for skader. Finans Norge, Norsk Naturskadepool og forsikringsselskapene har gjennom dette mye kunnskap om risiko og sårbare områder og utvikling av skader i samfunnet. Dette er kunnskap som er verdifull i forebyggings-sammenheng.

Det antas at åpenhet omkring informasjon fra skadeforsikringen kan bidra til forebygging av branner i denne bransjen.











Direktoratet for  
samfunnsikkerhet  
og beredskap



**DSB**  
**Rambergveien 9**  
**Postboks 2014**  
**3103 Tønsberg**

**+47 33 41 25 00**

**postmottak@dsb.no**  
**www.dsb.no**



**M-NR.: M-1930|2021**  
**ISBN 978-82-7768-518-2 (PDF)**  
**HR 2444**  
**April 2021**