

NG

Norsk
Gjenvinning



Kampen mot brann i avfallsanlegg

Statistikk 2023

- 125 branntilløp
- 38 branntilløp med utrykning
- 0 branner med vesentlig skade





Innledende arbeid

Startet i 2014

- Samarbeid mellom NG, forsikringsselskap og brannteknisk forening
- Brann i avfallsanlegg fikk mer og mer oppmerksomhet
- Prosessen startet internt
- Første steg mot bedre brannsikkerhet
- Fikk etablert egne vernerunder for Brann & EL
- Orden og ryddighet
- Organisering av anleggene
- Forebyggende tiltak på bygg og utstyr
- Lavere lager og raskere omløpshastighet





Økende risiko for brann

Økende risiko for brann

- Første runde med tiltak ga begrenset effekt
- Manglende aksept for risiko på anlegg
- Økning i antall branner
- Nye risikoelementer i avfallet
- Nye produksjonsmetoder
- Endring i type brann
- Risiko for ansatte
- Behovet for bedre oversikt var sterkt





En kraftig vekker på Knarrevik – 10. februar 2017

- Branntilløp i kvern
- Dårlig vanntrykk på slanger i avfallshall
- Ødelagt brannhydrant
- Manglende trening
- Personell utsatt for fare
- Behov for assistanse fra brannvesen
- Dårlige arbeidsforhold for slukking
- Kunne skjedd flere steder



Kartleggingen starter

Kartleggingen starter

- Hva skal vi forhindre?
- Hvordan skal vi forhindre det?
- Hva skal vi bli god på?
- Hvordan skal vi bli god?
- Hva trenger vi for å bli god?

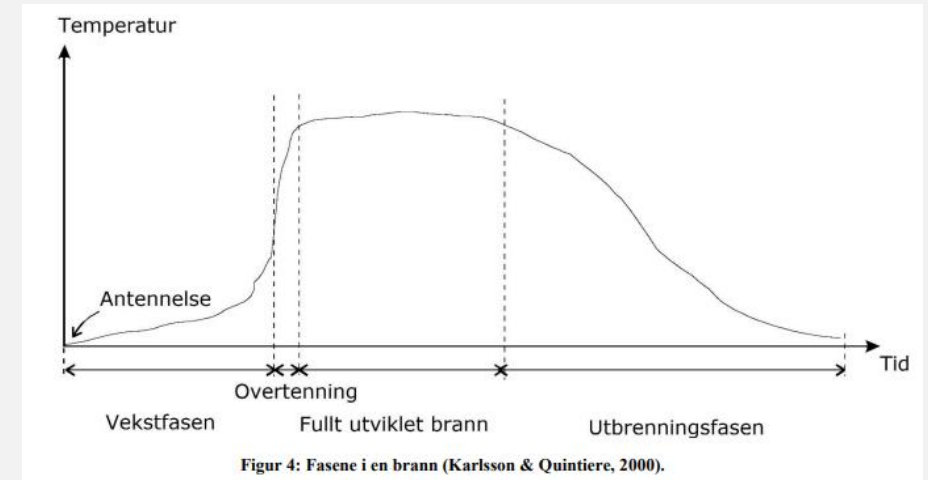


Analyse av risikobildet på anlegg

- Innhente informasjon fra alle anlegg
- Over 90% av alle branner starter når anlegg er bemannet
- Få tilfeller når anlegg er ubemannet
- Mekanisk påvirkning av avfall var hovedårsak
- Restavfall var området med flest branntilløp
- Papir hadde en økning av branntilløp
- Batterier var største synder
- Noen tilfeller av selvantennning i maskiner
- Ulmebranner som følge av usortert avfall eller lang liggetid



Når og hvor skal vi være god



Figur 4: Fasene i en brann (Karlsson & Quintiere, 2000).

Statistikk 2023

- 125 branntilløp
- 38 branntilløp med utrykning
- 0 branner med vesentlig skade



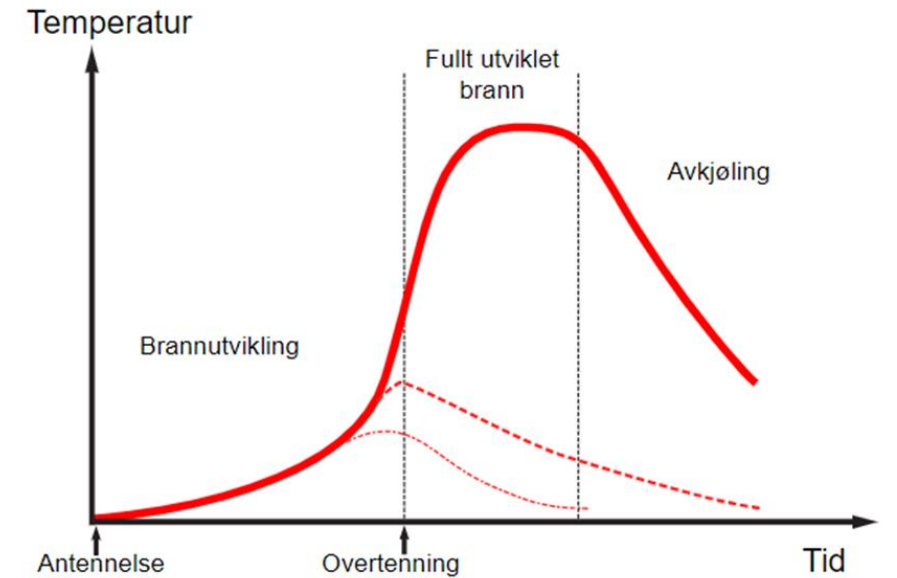
Redusere sannsynlighet
og konsekvens



Redusere sannsynlighet og konsekvens

Sannsynlighet:

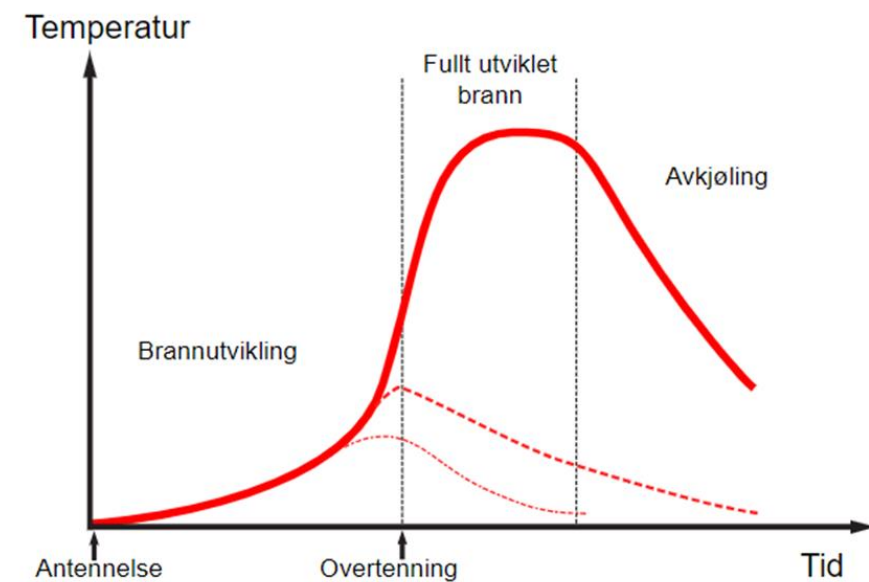
- Sjekkliste for forebyggende kontroll
- EL sjekk, termografering
- Vedlikehold av biler og utstyr
- Årlig kontroll av slukkeutstyr
- Involvering av ansatte i risikovurderinger
- Gode vernerunder



Redusere sannsynlighet og konsekvens

Sannsynlighet:

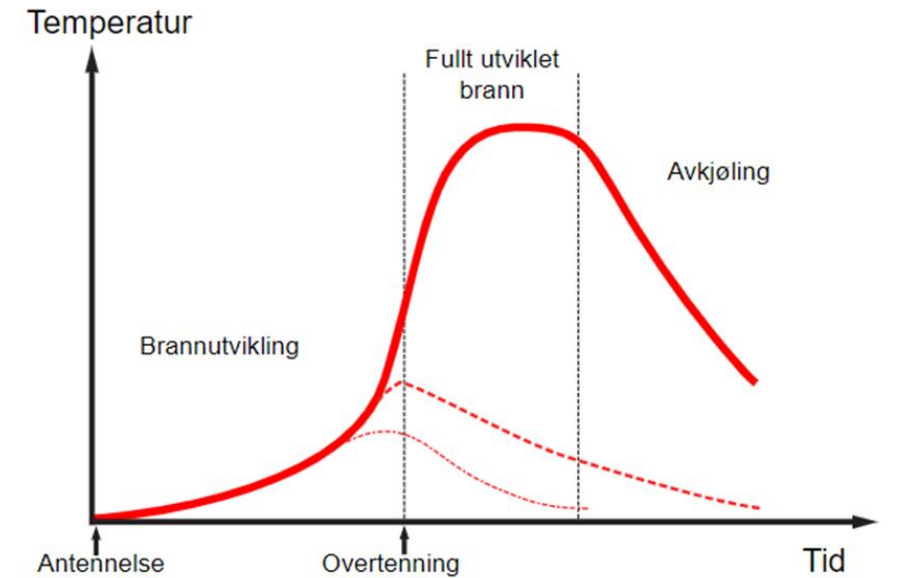
- Økt fokus på mottakskontroll
- Avstand mellom avfallsfraksjoner
- Lavere lager av avfall
- Raskere omløpshastighet
- Orden, ryddighet og vedlikehold
- Informasjon til kunder
- Kampanjer på sosiale media



Redusere sannsynlighet og konsekvens

Konsekvens:

- Kursing av brannvernledere
- Hyppige brannøvelser
- Mottak av brannvesen og klargjøring
- Riktig utstyr på rett sted
- Fokus på når og hvor vi skal være god
- Bygge kultur



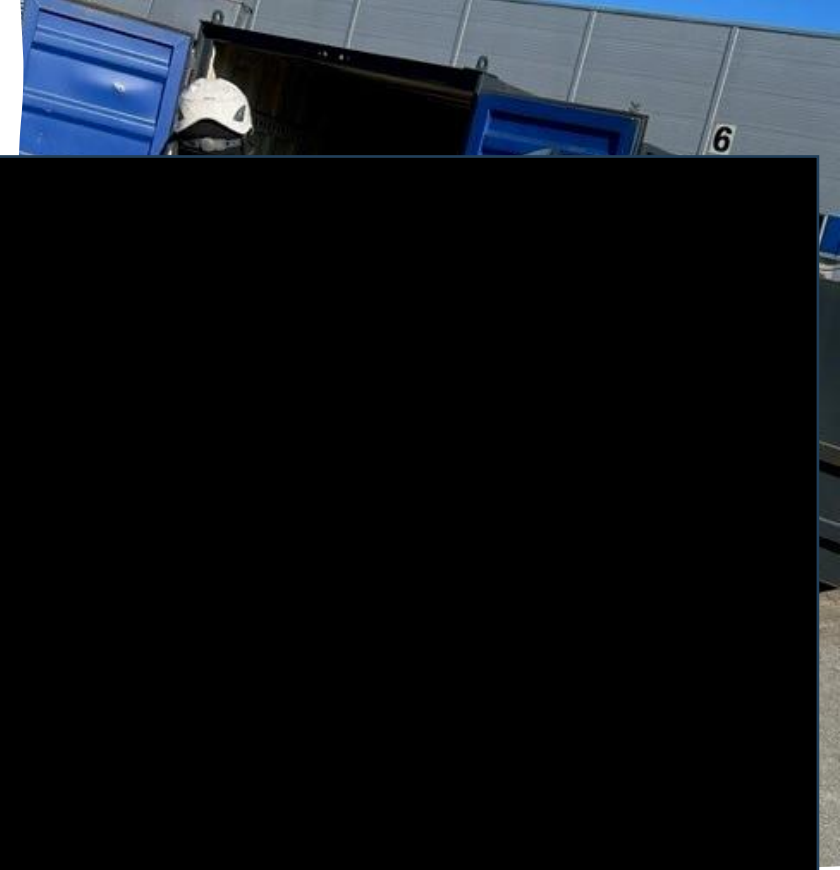
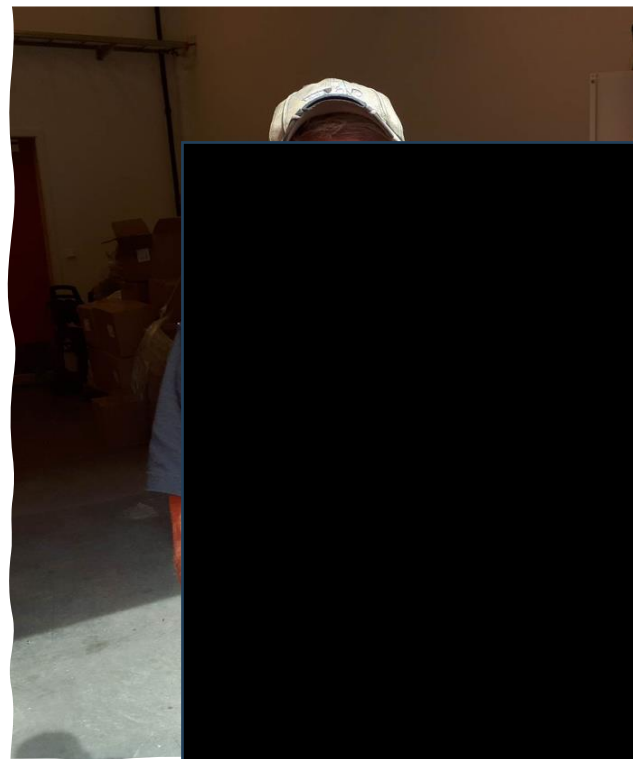
Tiltak som har gitt mest effekt

- Organisering og struktur på anlegg
- Mottakskontroll
- Lavere lager og raskere omløpshastighet
- Kompetanseheving
- Hyppige øvelser
- Klare definerte roller for ansatte
- Riktig utstyr på rett plass



Organisering og struktur på anlegg

- Klare definerte roller på ansatte
- Hvem møter hvor og hvem utfører hva
- Redusere risikovilje blant ansatte
- Klargjøring for mottak av brannvesen
- Bruke mannskapets sterkeste sider
- Stedfortredere
- Øker bevissthet
- Krav til Industrivern 1/1-2020



Hyppige øvelser

- Øve ofte
- Realistiske scenarioer
- Bygge opp fra grunnen av
- Øve sannsynlighets og risikobasert
- Beherske samtidige handlinger
- Innsats og klargjøring
- Evaluere og forbedre
- Samhandling med brannvesen





Riktig utstyr på rett plass

- Ekstra utstyr på alle anlegg
- Oppgradering av utstyr som benyttes først
- Tilgjengelig utstyr for å forsterke
- Utstyr som kan redusere behov for vannmengde
- Utstyr som er kompatibelt med brannvesen
- Utstyr som passer inn med der vi skal være god
- Noe som kan benyttes av brannvesen
- Ekstra tilkoblingspunkter
- Skilting og synliggjøring av plassering

Kompetanseheving

- Egne tilpassede kurs på egne anlegg
- Eksterne kurs med fokus på vår bransje
- Få inn ønsket kursinnhold
- To brannvernledere pr anlegg
- Begrenset gyldighet på kurs
- Bruke intern kunnskap for å forbedre risikostyring
- Alle nivåer i organisasjonen kurses
- Skape felles forståelse
- Ledelse kurses i kriseledelse og styring av innsats





Mottakskontroll

- Informasjon til kunder
- Kampanjer i media
- Kontroll av beholdere ved henting
- Egne kontrollører på anlegg
- Mottakskontroll integrert i vektsystem
- Avviksgebyr
- Oppfølging av kunder som har avvik i avfallet
- Registreres over 250 avvik hver dag



Lavere lager og raskere omløpshastighet

- Bedre organisering av lagerområder
- Lavere lager av avfall
- Større avstand mellom fraksjoner
- Mer oversiktlig
- Skilting og merking
- Definerte tiltaksplaner ved store lager



Tidlig deteksjon

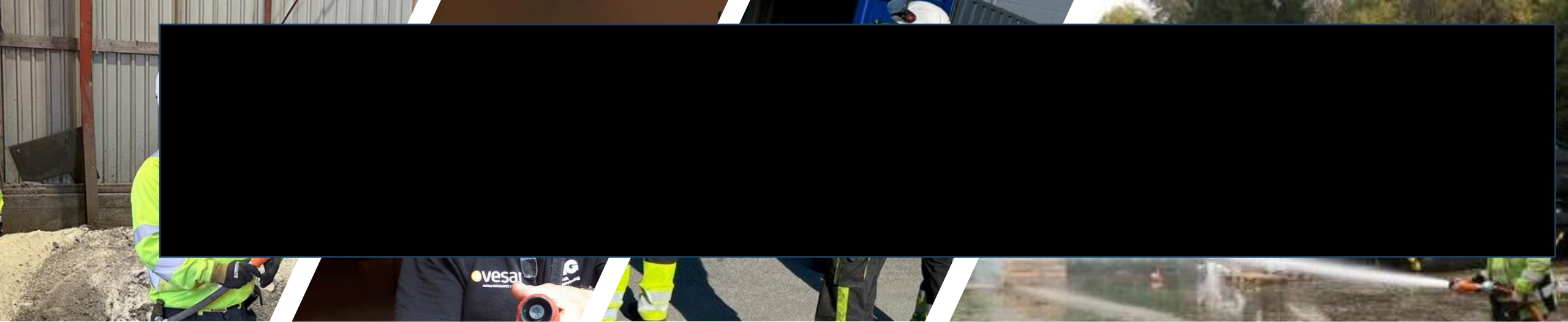
- Kamera som reagerer på varmeutvikling
- Aktiveres når vi går hjem
- Settes på lav temperatur
- Varsling til alarmsentral og nøkkelpersonell
- Øvelser i varsling og ønsket reaksjon etter arbeidstid
- Lett tilgang til kamera for vaktelskap og nøkkelpersonell
- Reduserer reaksjonstid

Hva har vi oppnådd?

Reduksjon i antall større branner

- 2-3 branner hvert år mellom 2012 – 2020
- Siste alvorlige storbrann var mars 2018
- Siste tilfelle var høsten 2021 (stanset ikke drift)
- Reduksjon i nedetid på anlegg
- Raskere reaksjonstid på anlegg





Nøkkelen til suksess - Våre ansatte

- Involvering av ansatte
- Kursing
- Oppgradert utstyr
- Øvelse
- Læring
- Forbedring
- Repeter.....



Våre tiltak

- Repetere grunnelementer i NG Standard Brann
- Forbedre innhold i øvelser
- Utarbeide egne kurs i NG Skolen
- Få på plass korrekte branntegninger og brannkonsept for alle anlegg
- Vurdering av automatiske slukkesystem på flere anlegg i selskapet

