Våre erfaringer med brann

21052019 E. Fykse

BIR BEDRIFT

BIR Bedrift AS

- Avfallsentreprenør lokalisert på Lønningen industriområde i Bergen
  - Nabo til Flesland Flyplass
  - Næringsvirksomheter og privatpersoner – størst volum er:
    - Restavfall og grovavfall til sortering
    - Papir, papp og plast
    - Glass
    - Trevirke
    - Matavfall fra storkjøkken
    - Noe farlig avfall
  - Konsesjon på mottak av 65 000 tonn avfall pr. år

BIR BEDRIFT

Branner og branntilløp

- 4 typer hendelser:
  - Brann – selvantennelse
  - Brann i hjulgående maskiner.
  - Branntilløp ved kverning (varmgang/gnist i kvern)
  - Ulmebrann i kanalpresse grunnet varmgang

BIR BEDRIFT

Hvor har vi hatt brann ?

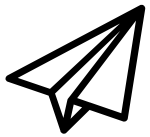
- Bygget er på 3200 m2:
  - Første bygg i 1998 – prefabrikkert betongbygg
  - Senere utbygginger er i betong og stål
- Bygget inneholder:
  - Mottak og sortering av restavfall
  - Mottak og sortering av papir/papp
  - Mottak og pressing av plast
- Bygget er delt i to brannseller

BIR BEDRIFT

BIR Bedrift AS

I bygget håndteres det ca. 43.000 tonn avfall pr. år.

- Restavfall
  - sorteres med sorteringsmaskin
  - I perioder benyttes også kvern



- Papir
  - sorteres i helautomatisk sorteringsanlegg
  - rene fraksjoner presses i baller (også plast)
  - mottak papir og plast lagres i løs vekt
  - noe lagres i baller i hallen

BIR BEDRIFT

Årsaker til brann – vår erfaring

- Avfallets sammensetning (feilsortering)
- Hvordan vi håndterer avfallet
  - Lagring
  - Bearbeidelse
- Tilsyn, service og vedlikehold av driftsutstyr (maskiner, motorer etc)
- Hvordan vi designer anlegg
- Tørt og støvete

BIR BEDRIFT

Unngå brann

FAKTAARK FOR

RENT TREVIRKE

Fraksjonsnr: 1141

Benevnelse: Rent trevirke

- Tiltak
  - Informasjon til kunder (Faktaark - hva en ikke skal blande sammen i avfallet)
  - Mottakskontroll av avfall
  - Fokus på å få avlevert avfallet (lite på lager)
  - Ryddig og rent på anlegget
  - Brannvakt (minimum 1 time etter siste lass mottatt)

BIR BEDRIFT

Unngå brann

- Kontroll på elektriske motorer, maskiner etc. rengjøring
- Varmesøkende kamera
- Bygget for å holde rent
- Fukting av avfall

Redusere skade ved brann

- Brannslanger og hydrant
- Overrisling
- Medarbeidere drillet i sine oppgaver og kjent med hjelpemidler
- Vann- og eller skumkanon og varmesøkende kamera
- God kontakt med brannvesen
- For oss har Avinor vært en viktig støtte

BIR BEDRIFT

Risikokartlegging

Id. Nr	Potensiell risiko eller mulighet	Aktivitet/årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko Menneske	Risiko Miljø	Risiko Materiell	Ekisterende tiltak	Ytterligere tiltak
	PROSESS:								
32.3	Forurensing som følge av større brann ved anlegget	Avfall levert på ubetjent anlegg (egne biler med kort i vekten) inneholder selvantennelige forurensinger	1	2,3,4	2	3	4	Fakta ark – informere kunde om sammensetning/kvalitetskrav til leveranser Mottakskontroll (under tømming - visuell sjekk utført av sjåfør) Krav om ventetid før bil forlater anlegg	
32.4	Forurensing som følge av større brann ved anlegget	Varmgang/start kompostering (selvantennelse i flishaug) - kan skyldes at trevirke som er kvernet var iblandet for eksempel park og hageavfall. (Enten levert blandet eller som blandes under mellomlagring)	1	2,3,4	2	3	4	Fakta ark – informere kunde om sammensetning/kvalitetskrav for leveranser til anlegg Rutine for mottakskontroll / registrering akundeavvik og avvikhåndtering Stikkprøvekontroller/plukkanalyse (under grabbing) Aktsomhet ved mating i kvern Godt adskilt mellomlagring av trevirke og park/hageavfall	
34.4	Forurensing som følge av større brann ved anlegget	Teknisk svikt utstyr pga. tilstand/skade/Varmgang	2	2,3,4	4	6	8	Vedlikeholdsrutiner Jevnlig tilstandssjekk	
33.1	Forurensing som følge av større brann ved anlegget	Håndtering av avfall med maskin/truck - Gnister forutsaket av kontakt med underlag kan forutsake brann.	2	2,3,4	4	6	8	Aktsomhet	
34.5	Forurensing som følge av større brann ved anlegget	Selvantennelse støv maskiner/anlegg er ikke tilstrekkelig rengjort og vedlikeholdt.	2	2,3,4	4	6	8	Rutinemessig rydding og renhold Vedlikeholdsrutiner Sjekklister Tilsettning fukt i tørre perioder.	Vurdere støvsunger anlegg
32.12	Forurensing som følge av større brann ved anlegget	Brannfare knyttet til lagring av oppladbare Litium batterier. Lettantennlige dersom skadede batterier	2	2,3,4	4	6	8	Batterier lagres i miljøcontainer - anskilt fra annet avfall Brannslukkningsapparat - Litium	
33.9	Forurensing som følge av større brann ved anlegget	Tørt avfall antennes av kverne- og sorteringsarbeid	3	2,3,3	6	6	6	Aksomhet Vanning av avfall under kverning	
33.10	Forurensing som følge av større brann ved anlegget	Gnister oppstår ved fjerning av avfall som er satt fast i kverner og sorteringsmaskiner	3	2,3,3,	6	6	6	Akstomhet	
33.17	Forurensing som følge av større brann ved anlegget	Sorteringsanlegg - Uoppdagede metallgjenstander som følger transportbåndet og gir varmgang	2		4	6	8	Faktaark - informasjon til kunder - rett kvalitet	Vurdre utforming anlegg

- Alle hendelser loggføres og behandles som avvik med evt. påfølgende tiltak
- Årlig gjennomgang av risikobildet
- Medarbeiderne på anlegget involveres i kartleggingen
- Identifisert risiko er tema på avdelingsmøter

Branner i avfallsanlegg?

En av synderne ?

- Håndtering blir i større grad gjort under tak
- Mer mekanisk bearbeiding i forbindelse med sortering
- Tørt avfall for å unngå avrenning
- Avfallets sammensetning – mer brennbart ?
- Feilsortering
- Avfall lagres på anlegg i større grad nå enn i «deponitiden»
- Konsekvens av brann større

Takk for oppmerksomheten !

BIR BEDRIFT