Anlegg	NCC Asfaltverk Lierskogen	**Prosjektnr.**	NCC-LIER-2024
Omfang	ATEX – Eksplosjonsverndokument	**Dato**	2025-12-15

☐ Sikker avstenging

Dette kapittelet beskriver krav og prosedyrer for sikker avstenging av trepulveranlegget ved **NCC Asfaltverk Lierskogen** i forbindelse med vedlikehold, inspeksjon, rengjøring og andre inngrep i ATEX-klassifiserte områder.

Sikker avstenging er et sentralt tiltak for å hindre dannelse av eksplosiv støvatmosfære og eliminere potensielle antennelseskilder før arbeid påbegynnes, i samsvar med kravene i **ATEX-direktiv 1999/92/EF**.

1. Generelle krav

- Anlegget skal være fullstendig stanset før arbeid i ATEX-klassifiserte områder.
- Materialtilførsel av trepellets og trepulver skal være stoppet.
- Eksplosiv støvatmosfære skal ikke være til stede.
- Alle energikilder skal være frakoblet og sikret.

2. Avstenging av prosess og materialstrøm

Før arbeid påbegynnes skal prosessen bringes til sikker tilstand:

- Mating av pellets til anlegget stoppes.
- Systemet kjøres tomt for trepulver der dette er mulig.
- Hammerkvern, skrutransportører, filter og doseringsutstyr stanses.
- Det kontrolleres at ingen roterende deler er i bevegelse.

3. Avstenging av energikilder

3.1 Elektrisk energi

- Hovedbrytere frakobles.
- Utstyret sikres mot utilsiktet innkobling (låsing/merking).
- Spenning kontrolleres frakoblet før arbeid starter.

3.2 Pneumatikk og trykkluft

- Trykklufttilførsel stenges og trykk avlastes.
- Ventiler låses i stengt posisjon.
- Spesielt skal trykkluftsystem for filterrensing være trykkløst.

3.3 Andre energikilder

- Hydrauliske systemer trykkavlastes der dette forekommer.
- Lagringsenergi (fjærer, roterende masse) tas hensyn til.

4. Rengjøring før arbeid

Før arbeid i ATEX-klassifiserte områder skal støvopphopning fjernes for å redusere risiko for støvsky og sekundæreksplosjon.

- Rengjøring utføres med egnet, jordet og ATEX-godkjent utstyr.
- Bruk av trykkluft for rengjøring er ikke tillatt.
- Støvlag på flater, konstruksjoner og utstyr fjernes.

5. Kontroll før arbeid

Før arbeid igangsettes skal ansvarlig person kontrollere og bekrefte at:

- Anlegget er korrekt avstengt og sikret.
- Alle energikilder er frakoblet.
- Det ikke forekommer eksplosiv støvatmosfære.
- Arbeidsområdet er ryddet og godkjent.

6. Omstart etter arbeid

Før anlegget settes i drift igjen skal følgende være gjennomført:

- Alle inspeksjonsluker og flenser er lukket og tette.
- Verktøy og fremmedlegemer er fjernet.
- Sikkerhets- og overvåkingssystemer er operative.
- Omstart skjer kontrollert i henhold til driftsinstruks.

7. Nødstans

Ved brann, eksplosjonsfare eller mistanke om antennelse skal nødstopp aktiveres umiddelbart.

- Anlegget stanses via nødstopp.
- Området evakueres i henhold til lokal beredskapsplan.
- Omstart tillates først etter vurdering og godkjenning.

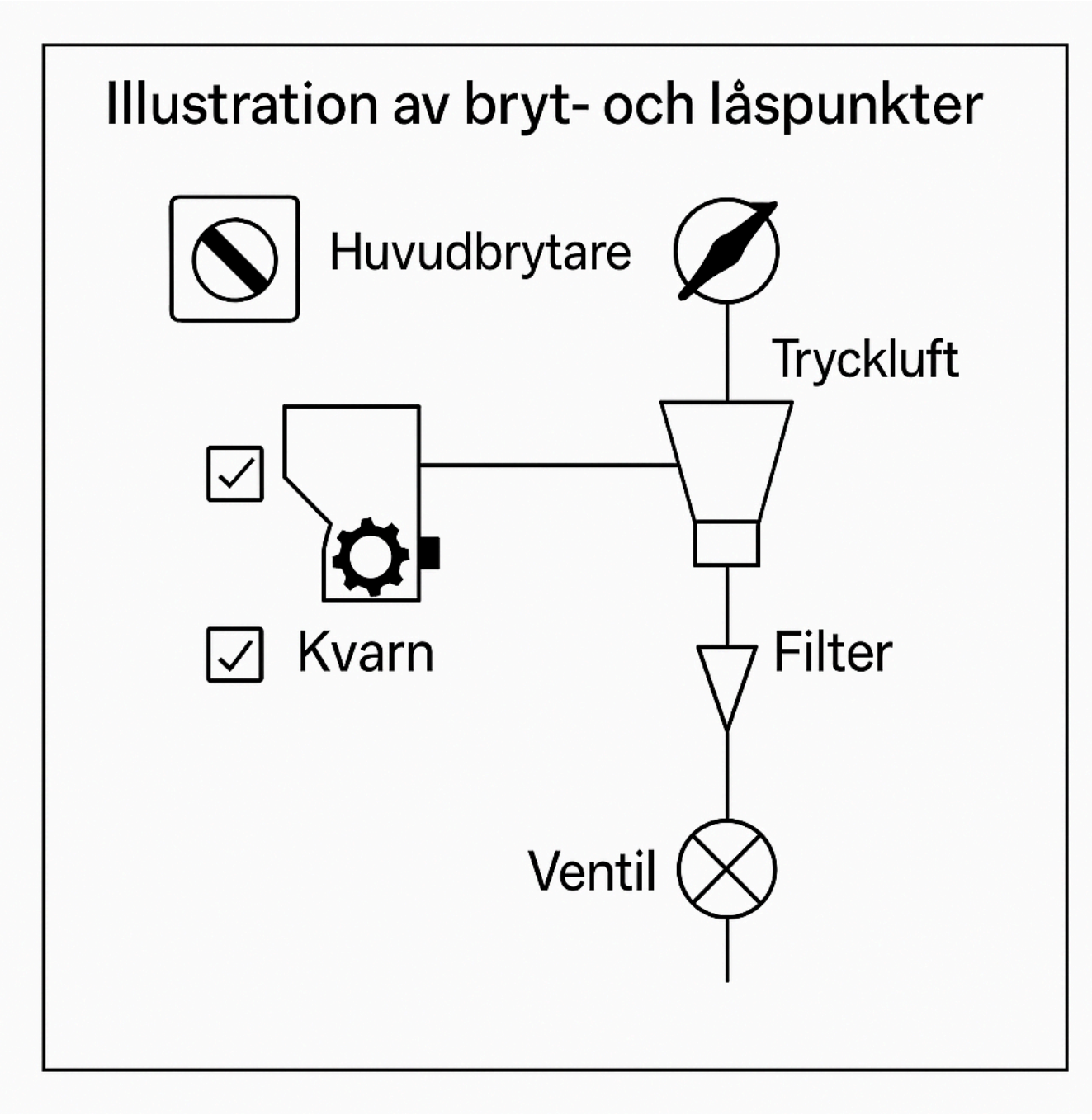
Gjelder: ATEX-klassifiserte områder ved trepulveranlegget

Utarbeidet av: Maskinek AB – Per-Erik Sjödin

Dato: 2025-12-15

8. Illustrasjon – sikker avstenging

Illustrasjonen nedenfor viser prinsippielle bryt- og låsepunkter for trepulveranlegget. Bilden er ment som støtte for forståelse av avstengingsprosedyren og erstatter ikke detaljerte arbeidsinstrukser.



Detaljerte prosedyrer for bryting, låsing og merking (LOTO) fremgår av egen bryte- og låseprosedyre som benyttes ved vedlikehold og arbeid i ATEX-klassifiserte områder.