

# Rengjøring og vedlikehold – ESD-avledende belegg

---

## 1. SYSTEMBESKRIVELSE OG FORMÅL

Denne anvisningen gjelder rengjøring og vedlikehold av fugefrie avledende ESD-gulv fra Flowcrete.

Systemene brukes i produksjonsmiljøer, industrimiljøer, laboratorier og sykehus der det er kritisk å avlede statisk elektrisitet for å beskytte sensitiv elektronikk og forhindre gnistdannelse.

Formålet med et korrekt vedlikehold er avgjørende og handler om å holde gulvet helt rent for smuss og belegg.

Hvis gulvet ikke vedlikeholdes korrekt skapes en isolerende hinne av smuss eller feilaktige kjemikalier, noe som totalødelegger gulvets avledende evne, og dette innebærer en ekstrem risiko for både personale gjennom høy personlig ladning og for utstyr.

## 2. BYGGRENGJØRING OG ETABLERING

Før gulvflaten tas i bruk må en grundig etableringsrengjøring utføres for å sikre kontakt med det avledende toppsjiktet. Før det egentlige arbeidet påbegynnes skal en mindre test alltid utføres på et begrenset område for å kontrollere at belegget tåler det aktuelle kjemikallet.

### 2.1 Tørrengjøring

Alt byggestøv og smuss fjernes gjennom grundig støvsuging.

### 2.2 Vask

En første våtrengjøring utføres med et mildt alkalisk rengjøringsmiddel som er kompatibelt med ESD-gulv.

### 2.3 Overflatebehandling

Til forskjell fra vanlige glatte gulv får standardpolish som Flowcrete Shine eller Flowcrete Satina aldri brukes på et ESD-gulv ettersom det fungerer som en isolator. Hvis en overflatefinish absolutt kreves skal en spesifikk avledende ESD-polish brukes. Før en slik polish påføres må gulvflaten testes med lakmuspapir for å sikre at den er helt nøytral med pH 7. Ved påføring er det et absolutt krav å bruke spesifikke polishmopper som er korthårede og helt mangler kantfibre for å sikre en jevn fordeling av den avledende filmen.

## 3. RENGJØRINGSFREKVENS OG DOSERING

Å forebygge tilsmussing gjennom for eksempel inngangsmatter er mye mer kostnadseffektivt enn gjenopprettende rengjøring på ESD-gulv. En felles retningslinje er å aldri overdosere produktene. Bruk utelukkende mildt alkaliske rengjøringsmidler beregnet for ESD-gulv. Forbedret effekt oppnås vanligvis gjennom lunkent vann og riktig virketid. Vær oppmerksom på at eventuelle kalkavleiringer binder smuss og fett til gulvflaten, noe som betyr at kalken regelmessig må fjernes med tilpasset kjemi for at gulvets avledende evne skal bibeholdes.

### 3.1 Rengjøringsfrekvens

- Høyt trafikknivå gjelder vanligvis elektronikkproduksjon og renrom. Antistatisk feiing og vask utføres normalt daglig. Resistansmåling utføres regelmessig.
- Middels trafikknivå gjelder vanligvis laboratorier, serverrom og lignende. Antistatisk feiing utføres daglig og vask 3 ganger i uken. Resistansmåling utføres regelmessig.
- Lavt trafikknivå gjelder vanligvis gangarealer og mindre boder. Feiing og vask utføres etter behov. Resistansmåling utføres regelmessig.

### 3.2 Standarddosering

- Spesialkjemi for ESD-gulv doseres alltid strengt i henhold til leverandørens anvisning.
- Surt middel mot kalkavleiringer brukes kun ved behov og doseres i henhold til anvisning for å håndtere lav pH.
- Spesifikk ESD-polish påføres kun ved nullstilling og tynnes vanligvis ikke.

## 4. RIKTIG UTSTYR OG METODEVALG

Å bruke riktig utstyr er avgjørende på ESD-arealer for å både få ren overflaten og bevare dens egenskaper.

- Manuell tørrengjøring med en antistatisk støvkost og feiekost for å raskt og sikkert fjerne løst smuss og søppel.
- Vannrestriksjon er en kritisk forskjell for ESD-gulv der man må unngå å gjøre gulvet for vått. Overdreven bruk av vann kan føre til kortslutning av gulvets jordforbindelser.
- Måleutstyr som en overflateresistansmåler er et nødvendig verktøy for å løpende overvåke at gulvets ytelse oppfyller internasjonale standarder.

## 5. INSTRUKSJONER TRINN FOR TRINN

### 5.1 Metode for daglig antistatisk tørrengjøring

1. Fei gulvet regelmessig med antistatisk støvkost eller feiekost for å umiddelbart fjerne smuss.
2. Støvsug opp smussansamlinger ved behov.

### 5.2 Metode for periodisk fukttørring og våtrengjøring

1. Tørk umiddelbart opp eventuelt søl av oljer eller kjemikalier da disse raskt kan isolere overflaten og forårsake misfarginger.
2. Fuktmopp eller maskinskur overflaten med mildt alkalisk ESD-rengjøringsmiddel blandet i vann i henhold til leverandørens anvisninger.
3. Sug opp alt smussvann direkte da inntørket smussvann blir til en isolerende film.
4. Avslutt med å forsiktig skylle gulvet med rent vann og sug det opp umiddelbart.

## 5.2.1.1 Metode for kvalitetskontroll og resistansmåling

1. Test regelmessig gulvets ledende evne med en overflateresistansmåler. Dette er ekstra viktig hvis det er mistanke om at ytelsen har blitt dårligere eller om personalet opplever statiske støt.
2. Etter hver gjennomført dyprengjøring eller nullstilling er det et formelt krav å måle gulvets elektrisk avledende evne og dokumentere dette i virksomhetens kontrollplan. Dette utføres for å bevise at ingen isolerende kjemikalierester har blitt liggende igjen på overflaten.

## 6. FLEKKFJERNING OG SPESIALRENGJØRING

- Søl og kjemikalier må håndteres umiddelbart. Til forskjell fra standardgulv er årvåkenheten rundt søl i ESD-områder helt avgjørende for at overflaten ikke skal miste sin elektriske funksjon.
- Kalkavleiringer kan oppstå over tid hvis bygget har hardt vann. Disse fungerer som isolerende avleiringer og fjernes med et surt rengjøringsmiddel med lav pH ved behov.

## 7. KRITISKE ADVARSLER OG SKADEHÅNDTERING

- Bruk aldri vanlige husholdningsrengjøringsmidler, grønnsåpe, voks eller filmdannende kjemikalier. Disse skaper et isolerende lag som helt kan slå ut ESD-beskyttelsen.
- Vanlig gulvpolish får aldri brukes. Feilaktig polish medfører skaderisiko for elektronikk og øker risikoen for høy personlig ladning.
- Hvis en spesifikk ESD-polish brukes må du være oppmerksom på at polishfilmen kan løses opp flekkvis hvis den kommer i kontakt med hånddesinfeksjonsmiddel. Polishen kan også bli gul av dekk og gummi, noe som må tas i betraktning hvis trucktrafikk forekommer i tilknytning til ESD-arealene.
- Gjennombløt aldri gulvet i vann da væske risikerer å kortslutte gulvets jordforbindelser under overflaten.
- Sprekker, riper eller hull i belegget må meldes umiddelbart. De skal repareres med originalmateriale for å ikke bryte den elektriske ledningsevnen i gulvet.

---

*Vær oppmerksom på at når dette dokumentet skrives ut eller lagres eksternt, er det ikke kontrollert og er kanskje derfor ikke den nyeste utgaven.*

---