

1 Åtgärder vid driftstörningar i reningsutrustning

Vid normal drift har Örtoftverket låga emissioner, men i samband med ostabil drift eller tripp kan utsläppsvärdena bli förhöjda. Att de gör det under korta tider får vi acceptera men det är av stor vikt att vi är vaksamma på värdena och trimmar pannan, så att vi minimerar risken för att de ska hamna över våra utsläppsvillkor.

Vid bortfall av mätvärden eller mätvärden över tillåtna nivåer ska nedanstående punkter göras. Utan undantag med förlorade/bortfall av mätvärden eller mycket avvikande värden ska miljöingenjören informeras samt ett ärende skrivas i ENIA.

De i tabellerna angivna larmgränserna är tänkta att signalera driftstörningar.

2 Åtgärder vid driftstörningar i reningsutrustning för utsläpp till luft

Vid driftstörning i reningsutrustning kan åtgärder enligt nedanstående punkter utföras.

- NO_x-reduktion
 - Vid fel på utrustning (pumpar, lansar, ledningar) ställs SNCR av och åtgärdas skyndsamt.
 - Åtgärd
 - Under denna tid läggs pannans last och körning på det som Bolaget historiskt har sett ger låga NO_x-värden, 80 till 100 % last.
- Rökgasrening
 - Vid fel på utrustning (fläkt, doserskruvar, igensättning ledning) som leder till att sura ämnen såsom SO₂ och HCl ej kan avskiljas.
 - Åtgärd
 - Växla till den andra silon med tillsatsmedel
 - Begränsning/stopp av svaveldosering till panna (SO₂)
 - RGK i drift som till viss del kan uppta vissa sura ämnen
 - Vid fel på utrustning (filterstrumpor, kammare) som leder till att stoft ej kan avskiljas.
 - Åtgärd
 - Sektionering av kammare, pluggning eller byte av de strumpor som ger förhöjda halter. Full last kan bibehållas med en kammare bortsektionerad.

Vid värden utanför tillåtet intervall kan nedanstående åtgärder, se tabell 1, utföras. Alla larm har filtertid för att undvika onödiga larm vid spikar på emissionsvärdena.

Tabell 1. Åtgärder vid avvikande mätvärden, villkor till luft

Parameter	KKS	Larm	Enhet	Åtgärder
Ammoniak(NH ₃)	K111HNE10CA912	10	mg/Nm ³	Minska NH ₃ -slip från SNCR. Se över surhetsgraden i Quench (eventuellt mer svavelgranulat eller minska tillsatsmedel RGR)
Svaveldioxid(SO ₂) Saltsyra (HCl)	K111HNE10CA906 K111HNE10CA908	60 10	mg/Nm ³	Sänk gränsen för att tillsatsmedel RGR ska startas. Se över svaveldosering.
Kväveoxider(NO _x)	K111HNE10CA915	150	mg/Nm ³	Se över SNCR, eventuellt öka NH ₃ -slip. Kortvarigt kan upp till 20 mg/Nm ³ godtas. Se över O ₂ -regleringen.
Stoft	K111HNE10CA901	10	mg/Nm ³	Se över RGR, tryckfall. Eventuellt öka luftflödet.
Kolmonoxid(CO) TOC	K111HNE10CA911 K111HNE10CA909	100 10	mg/Nm ³	Se över luftreglering panna och bränsleinmatning. Kolla temperatur och syrehalt (bör > 5 %).

Vid konstaterade av överskridande dygnsvärden i mer än 4 timmar som följd av fallerande reningsutrustning ska nedanstående punkter utföras:

1. Byt ut hela andelen RT till biobränsle.
2. Kontakta Opsis vid misstanke om fel på mätare
3. Efter ytterligare 20 timmar med överskridna dygnsvärden måste pannan stoppas.(24 timmar totalt med överstigna värden).

Kontakta miljöingenjören vid värden överstigande villkoren i mer än 4 timmar. Uppföljning sker sedan under dygnet om en anmälan till tillsynsmyndighet ska göras. I samråd med miljöingenjören bestäms när pannan ska stoppas.

3 Åtgärder vid driftstörningar i reningsutrustning för utsläpp till vatten

Vid driftstörning i reningsutrustning kan åtgärder enligt nedanstående punkter utföras.

- RGK – rening av rökgaskondensat
 - Vid fel på filter(mikrofilter) eller membran(UF, RO) kan det innebära att dessa inte har fullgod avskiljning. Felet uppmärksammas genom lågt tryck in till membranen samtidigt som höga flöden över 50 m³/h fås.
 - Åtgärd
 - Sektionering av UF-membran, koppla bort den felande enheten – byte av membran
 - Använda efterkommande RO-rigg innan vatten leds till recipient – byte av membran
 - Om åtgärder och felsökning ej kan utföras snabbt ska rökgaskondensator stoppas
- PVR
 - Vid fel på utrustning (Doserutrustning, sand-, kolfilter) kan det innebära att systemet inte har fullgod avskiljning
 - Åtgärd
 - pH-justering finns på flera steg, manuellt styra om så börvärdet kan erhållas. Byte av ledningar, pumpar.
 - Stoppa systemet/pumpar som lever till fällning/flockning och sand- och kol-filter. Bufferttank(TOP) används för lagring. Byte av de enheter som felar.
- Dammsystem – är egentligen mest om det sker utsläpp (kemikalier/aska/ brandvatten) på bränsleplan och då ska brandvattenventilen stängas, eventuellt även ventiler ut från dammsystemet.

Vid värden utanför tillåtet intervall kan nedanstående åtgärder, se tabell 2, utföras. Alla larm har filtertid för att undvika onödiga larm vid spikar på emissionsvärdena.

Tabell 2. Åtgärder vid avvikande mätvärden

Benämning	Parameter	Värde i förhållande till tillåtet	Åtgärd
P2 Kävlinge å	pH <u>Kravet är på timmedel</u>	Nära 6,5	Öka pH på utgående från RGK och PVR. Hög börvärdet på regulatorer: K111LDR14DQ401 och K110GNN40CQ401. Tillsats av släckt kalk kan ske till dammsystemet för pH-höjning.
		6,5 och lägre	Stäng handventil efter flödesmätare (K110GUB30CF001) i brunn 2 ut från dammar
		Nära 9	Minska pH på utgående från RGK och PVR. Sänk börvärdet på regulatorer: K111LDR14DQ401 och K110GN50AP702.
		9 och högre	Stäng handventil efter flödesmätare (K110GUB30CF001) i brunn 2 ut från dammar
		Ostabil	Gör en ny kalibrering, eventuellt byte av pH-elektrod
	Temperatur <u>Kravet är momentant</u>	Nära 40	Kontrollera temperatur på utgående från RGK, sänk temperaturen på regulator: K111LDR14DT401
		Över	Stäng handventil efter flödesmätare (K110GUB30CF001) i brunn 2 ut från dammar
	Susp	Över 10 mg/l	Kontrollera susp-mätare, ta upp och skölj. Gör en referensmätning med turbiditetsmätaren i provtagningsrummet. Om fel kvarstår kontakta instrument
P1 RO1 efter RGK	Ammonium*	Över 20 mg/l – årsmedel 6 mg/l	Minska NH ₃ -slip från SNCR. Kontrollera Kalkdosering i RGR, eventuellt minska denna eller öka svaveldoseringen.
		Under	Öka pH på utgående från RGK Hög börvärdet på regulator: K111LDR14DQ401
	pH	Över	Minska pH på utgående från RGK. Sänk börvärdet på regulator: K111LDR14DQ401
		Ostabil	Gör en ny kalibrering, eventuellt byte av pH-elektrod

Nedan finns ytterligare åtgärder som ska utföras vid avvikande värde och larm:

- Utför egen kontrollmätning och undersökning av rimligheten på värdet. Om egenkontrollen påvisar att mätvärdet är inom villkoret kan anläggningen köras vidare men med täta manuella provtagningar tills mätningen är återställd.
- Vid avvikelse mellan online mätning och manuell mätning ska instrument informeras för att undersöka instrumentet och mätningen.
- Om åtgärder på P1 och IP1 inte ger effekt ska respektive system stoppas för utredning.

Vid brand eller vid incident med kemikalier/aska ska avstängningsventil före damm (K110GUB10AA001) omgående stängas! Denna ventil finns på flik "3.7 Utsläpp vatten".

Vid kraftigt avvikande värden (risk för att överskrida villkor) samt då ventiler stängs ska Kemi- och miljöingenjör alternativt Driftchef omgående kontaktas.