

---

# Sårbarhetsvurdering Utslipp

## Stavanger Steel as

### 2020

---



---

# Sårbarhetsvurdering

---

## 1. Bakgrunn og hensikt

Denne sårbarhetsvurderingen er utarbeidet med formål om å beskrive den påvirkningen driften ved Stavanger Steel as har for omgivelsene og naboeiendommene.

Et stålverk defineres som tungindustri og det vil alltid være ulemper for omgivelsene forbundet med en slik drift. For tilstøtende områder vil dette kunne oppleves som utslipp av blant annet støv, støy og lukt. Stavanger Steel as forsøker alltid å ha minst mulig utslipp og er avhengig av å ha tillatelse til utslipp fra statlige myndigheter. Utslippene er konsesjonsbelagte med ulike grenseverdier som bedriften må forholde seg til.

Arbeidet med sårbarhetsvurderingen har vært gjennomført som et prosjekt.

Prosjektgruppen har bestått av følgende:

- Rasmus Nordbø
- Osvald Østerhus
- Nils Terje Vatland
- Morten Næss
- Gunnar Børge Naustvik
- Torstein Nielsen

Det er vært gjennomført 3 analyse møter og diverse arbeid mellom møtene.

## 2. Sammendrag - anbefaling

Stavanger Steel as har gjennom denne analysen vurdert forhold ved dagens drift som må hensyntas ved utvikling av nabo eiendommer. Produksjonen ved stålverket medfører utslipp av ulike typer støv, støy og lukt. Alle utslipp er konsesjonsbelagte og det er gitt utslippstillatelser som bedriften forholder seg strengt til. Grenseverdiene tillater utslipp som kan oppleves som sjenerende for nabo eiendommer. Dette gjelder spesielt støv og støy. I tillegg foregår det utstrakt internt transport innenfor bedriftsområdet. Denne transporten utføres med kjøretøyer (bla. trucker) som ikke er godkjent for bruk på offentlig vei. Transporten er heller ikke tillatt på offentlig vei på grunn av størrelsen på transporten og farligheten ved denne (bla. flytende stål). Det er en forutsetning for slik transport at denne skjer innenfor et inngjerdet og lukket industriområde.

**Utvikling av nabo eiendommer må hensynta de rammebetingelser som Stavanger Steel as forholder seg til. Dagens rammebetingelser for Stavanger Steel as må ikke forringes.**

## 3. Stålverket

Stavanger Electro Staalverk A.s. ble stiftet i 1910 og har produsert stål siden 1912. Norges første elektrostålverk ble etablert på Jørpeland på grunn av en isfri havn og elektrisk kraft fra Jørpelandselva. Under oppstarten strømmet det både utenlandske laboranter, formere, smeder og andre fagfolk til den lille jordbruksbygda med bare 30 gårdsbruk. Dagens produksjonen er lik den opprinnelige. Smelteverket, smiverket (tidligere kalt hammerverket) og støperiet er ryggraden. Her blir fortsatt jernskrap bearbeidet til skipspropeller og andre produkter i spesialstål.

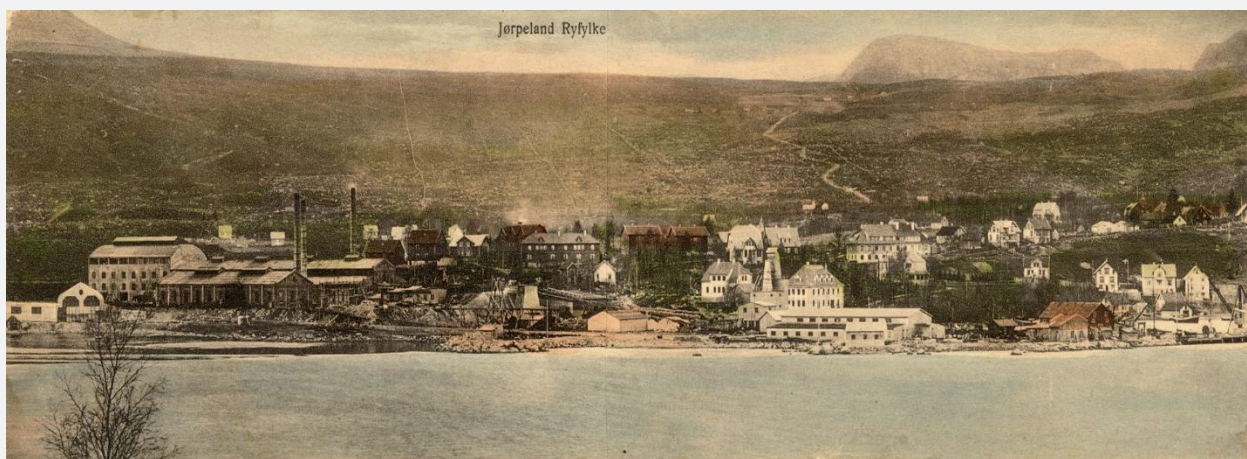
I en årrekke var stålverket en hjørnesteinsbedrift i Strand. Generasjon etter generasjon hadde trygge og gode jobber. På det meste gav det levebrød til over 1250 ansatte. I 1966 var stålverket nummer 74 av 500 norske bedrifter etter omsetning. Bare 35 bedrifter hadde flere på lønningslisten enn stålverket. Fram til stålmarkedet kollapset i 1975, gikk bedriften med overskudd og hadde bare kortvarige tilbakeslag. Så kom tyngre tider, og etter hvert tre konkurser.

Stavanger Steel as ble i januar 2017 kjøpt av BRI og Brødrene Nordbø as. Stavanger Steel as bærer videre tradisjonen som Norges eneste spesialiserte stålverk, og en av Europas ledende leverandører av tilpassede stålkomponenter. Stålverket er fortsatt en hjørnesteinsbedrift i Strand kommune. Betydelig knoppskyting har skjedd med utgangspunkt i bedriften, og ringvirkningene har medført oppstart av flere bedrifter i regionen.

Stavanger Steel as sysselsetter i dag om lag 85 personer. I godt samarbeid med NAV tilbyr også bedriften arbeidstrening for personer som til nå har falt utenfor arbeidslivet.

*«Stålverket smeltet om Jørpeland fra kristen bygd til industristed. Bedriften formet et helt samfunn, den tiltrakk seg nye innbyggere fra mange land og fra hele Norge»,*  
skriver Harald Maaland i boka «Stålverket som støpte et samfunn.

## Stålverket bygget dagens Jørpeland

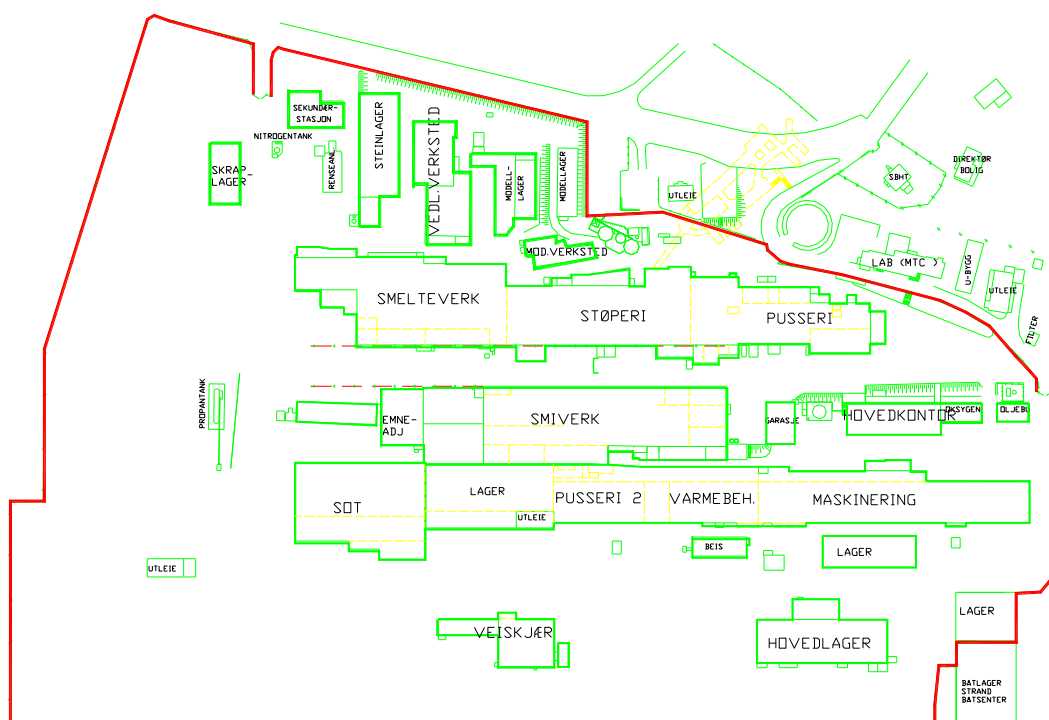


Panorama over stålverksområdet og Vågen fra rundt 1920

## 4. Beskrivelse av bedriften og eiendommen

### Eiendommen, bygningsmasse

Stålverket disponerer i dag en bygningsmasse på om lag 35.000 m<sup>2</sup>. Tomtearealet utgjør om lag 55.000m<sup>2</sup>.



## Drift

Stavanger Steel AS produserer høylegerte stålprodukter. Over 90% av råstoffet som brukes i produksjonen er gjenbruk av metaller. Stålverket har blant annet følgende kunder:



## Forutsetninger for drift

Produksjonen på Stålverket forutsetter at det er driftsmessige forhold som legger til rette for utslipp av blant annet støy og støv. Utslippene er konsesjonsbelagte og foregår innenfor kontrollerte rammer. Erfaringsmessig vet industrien likevel at naboskap for tett på anlegg genererer klager over tid.

Av hensyn til sikkerheten for 3. part, er det en forutsetning at industriområdet er inngjerdet og lukket.

## 5. Utslipp

Prosjektgruppen har vurdert ulike utslipp fra bedriften som kan påvirke tilstøtende områder og eiendommer.

Følgende utslippstyper er vurdert:

- A. Støy
- B. Støv
- C. Lukt
- D. Transport
- E. Akutte utslipp

Hver av utslippstypene er vurdert med tanke på:

- ✓ Selve hendelsen
- ✓ Iverksatte tiltak
- ✓ Konsekvenser
- ✓ Sannsynlighet
- ✓ Systematisering av kartlagte forhold
- ✓ Forslag til tiltak

Utslippene er vurdering ut fra den påvirkning de vil ha på tilstøtende områder og eiendommer, med fokus på 3. parts mulige opplevelser av dette.

## 6. Vurderinger

Analysegruppen har vurdert følgende utslipp som aktuelle for en nærmere vurdering:

- A. Støy
  - I. Intern håndtering
  - II. Renseanlegg
  - III. Råvarer
  - IV. Smelteovner
- B. Støv
  - I. Smelteverket
  - II. Deponi
  - III. Filter
  - IV. Støvflukt
- C. Lukt
- D. Transport
  - I. Deponi
  - II. Annen
- E. Akutte utslipp

## Risikomatrise

Kombinasjonen av sannsynlighet og konsekvens danner grunnlaget for å vurdere en uønsket hendelse. Risikobidraget fra en uønsket hendelse presenteres i en tabell der den vertikale akse uttrykker økende sannsynlighet eller hyppighet mens den horisontale akse gjenspeiler økende konsekvens. En slik risikomatrise er vist nedenfor.

SANNSYNLIGHET	Svært sannsynlig				
	Meget sannsynlig				
	Sannsynlig				
	Lite sannsynlig				
		Ubetydelig	Moderat	Betydelig	Uakseptabelt
		KONSEKVENS			

Det understrekes at eventuelle uønskede hendelser med utslipp fra fabrikkområdet i de aller fleste tilfellene fortsatt vil være innenfor fastsatte konsesjonsgrenser, og i så måte tillatte.

Risikomatrisen er først entydig når den sammenstilles med kategoriene for sannsynlighet og konsekvens.

## Kategorier for hyppighet/sannsynlighet

KATEGORI	BESKRIVELSE
1. Svært sannsynlig	Forhold/hendelser som inntreffer svært hyppig, daglig
2. Meget sannsynlig	Forhold/hendelser som inntreffer regelmessig, månedlig
3. Sannsynlig	Forhold/hendelser som inntreffer årlig
4. Lite sannsynlig	Forhold/hendelser som inntreffer omtrent 1 gang p.r. 10. år

## Kategorier for konsekvens

KATEGORI	BESKRIVELSE
	Miljø
Uakseptabelt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Store utslipp</li><li>• Stor nedsmussing av nabolaget</li><li>• Kortvarig store konsesjonsoverskridelser</li></ul>
Betydelig	<ul style="list-style-type: none"><li>• Betydelig utslipp</li><li>• Større mengder støv/røyk og utslipp av partikler som brer seg mot naboer/nærmiljøet</li><li>• Kortvarige konsesjonsoverskridelser</li><li>• Hyppige klager fra omgivelsene</li></ul>
Moderat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mindre uønsket utslipp. Registrerbar skade</li><li>• Noe nedsmussing/påvirkning av nære omgivelser</li><li>• Av og til klager fra naboer</li><li>• Innenfor konsesjonskrav, men opplevd ubehag i nærområdet</li></ul>
Ubetydelig	<ul style="list-style-type: none"><li>• Synlig men kortvarig utslipp, ingen påvirkning av nærområdet.</li><li>• Ingen klager.</li></ul>

## Sammenstilling og systematisering

Totalt 11 hendelser er vurdert (se pkt 5 og 6). Hver av disse er gitt et ID-nr.:

ID nr	Hendelse
1	STØY, Smelteovner
2	STØY, Renseanlegg
3	STØY, Råvarer
4	STØY, Intern håndtering
5	STØV, Smelteovner
6	STØV, Støvflukt
7	STØV, Filter
8	STØV, Deponi
9	LUKT
10	TRANSPORT, Deponi
11	TRANSPORT, Annen



Hver av hendelsene er vurdert i forhold til sannsynlighet og konsekvens. Når de 11 hendelsene settes inn i en matrise, fremkommer dette risikobildet:

SANNSYNLIGHET	Svært sannsynlig	1,2,4	3,5,6	10,11	
	Meget sannsynlig	8	9		
	Sannsynlig	7			
	Lite sannsynlig				
		Ubetydelig	Moderat	Betydelig	Uakseptabelt
		KONSEKVENNS			

Hendelser som er innenfor det røde feltet, er de som kan gi størst uønsket risiko ved utslipp. Deretter kommer hendelsene innenfor gult felt og til sist de hendelsene som i minst mulig grad antas å påvirke nabolaget. I rangert rekkefølge ser da hendelsene slik ut:

- ID 10 Transport til deponi
- ID 11 Transport annen
- ID 3 Støy fra håndtering av råvarer
- ID 5 Støv smelteovner
- ID 6 Støvflukt
- ID 1 Støy fra smelteovner
- ID 2 Støy fra renseanlegg
- ID 4 Støy fra intern håndtering
- ID 9 Lukt
- ID 8 Støv fra deponi
- ID 7 Støv fra filter

Analysen viser at det er utslipp fra fabrikkområdet som vil påvirke nabolaget på en måte som kan oppfattes som negativt. Dette gjelder særlig ID'ene 3, 5, 6, 10 og 11. Her er både sannsynlighet og konsekvens høy. Også hendelsene med ID'ene 1,2, 4 og 9 vil påvirke nabolaget negativt, men ikke med samme konsekvens. Imidlertid vil hyppigheten ved slik utslipp kunne bidra til at hendelsene blir oppfattet som negative.

## 7. Tiltak

Bedriften har allerede iverksatt en rekke tiltak for å redusere utslipp fra bedriftsområdet. Det vil likefullt fortsatt være utslipp som ikke kan reduseres ytterligere fra bedriftens side. Det mest effektive tiltaket da er utvilsomt avstand. Med avstand reduseres både støy, støv og lukt. Det vurderes dessuten som en forutsetning for driften ved Stålverket at dagens internttransport kan foregå innenfor inngjerdet område. Denne type transport er ikke tillatt på offentlig vei, både med tanke på størrelsen på selve transporten (krever bredde opp mot 5 meter) og farlighet som følge av flytende stål.



---

## Vedlegg:

- Analyseskjema hendelse 1-11
- Kart over omådet som viser bla. transportruter
- Rapport støykartlegging