

**Hensikt:**

Vurdere hvilken risiko og konsekvens som forbindes med luktutslipp både samlet og for enkelthendelser, aktiviteter og prosesser.

**Omfang:**

En luktrisikovurdering skal være en del av et internkontrollsystem og skal oppdateres etter enhver endring i aktivitet eller prosess som kan gi endret luktrisiko.

**Beskrivelse:**

Produksjonen ligger på et industriområde, og avstanden til nærmeste nabo (fritidsbolig) er relativt stor (ca. 700 m i luftlinje). Det som gjør at nærmeste nabo kan påvirkes av lukt er vindretning, at prosedyrer ikke følges eller at vårt rensesystem ikke fungerer som det skal. Vi skal ta luktprøver etter krav fra statsforvalter som vil si 3 ganger i 2023. Som grenseverdi brukes  $1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ .

Hendelser som oppstår i forhold til utslipp av luft som er utenfor det kjente og regulerte, skal registreres i vårt avvikssystem. Dette for å kunne se hvilke hendelser og utfordringer som oppstår underveis, samt se hyppigheten og sette opp tiltak for å unngå at dette skal skje igjen. Videre skal hendelser brukes til å gjøre en vurdering ved hjelp av KVALUR metoden.

**Identifisering av mulige luftutslipp, sannsynlighet, årsaksanalyse, konsekvens og risiko:**

Verdier for sannsynlighet, konsekvens og risiko vises i tabell i neste inndeling, her vil kun de ulike faktorene diskuteres.

- **Pipe**

Utslipp av lukt er gjennom en 6 m lang pipe som er på et 9 m høyt bygg. Utslipet er vanndamp fra produksjonen som har blitt rensed gjennom to sjøvannsscrubbere. Spredning av lukt vil avhenge av vindretning og mengde råstoff som tørkes i produksjonen, men dette blir tatt høyde for i spredningsberegning av luft. Det er utslipp av lukt gjennom pipe kontinuerlig når det er produksjon. Per dags dato produseres det etter Hitramat sin produksjon som er mellom kl. 7 og 22, noe som varierer etter hvor mye krabbe de får inn og eventuelle driftsstopp hos de eller oss.

Årsak: Utslipp av lukt over grenseverdier kan skje om rensesystemet ikke fungerer som det skal eller dersom det mates inn råstoff med dårlig kvalitet.

Sannsynlighet: Det er sannsynlig at det kan skje noe med rensesystemet slik at det ikke fungerer normalt, f.eks. at vi ikke får tilstrekkelig med sjøvann fra Hitramat, eller at det mates inn råstoff med dårlig kvalitet. For å redusere sannsynlighet har vi dobbel scrubbing på all vanndamp som slippes ut,

|               |                    |                           |
|---------------|--------------------|---------------------------|
| Dok-ID: 5.4.5 | Utarbeidet av: SSR | Godkjent av: TO           |
|               | Versjon: 1         | Revisjonsdato: 20.06.2023 |

vi har vannmåler på mengde sjøvann vi får fra Hitramat slik at vi kontroll på mengde og vi har strenge mottaksrutiner på råstoff for å sikre god kvalitet.

**Konsekvens:** Ved spredning av lukt til naboer, vil det være lukt som ikke er skadelig for mennesker, dyr eller ytre miljø. Det vil være naboer som bor på andre siden av fjorden som vil bli berørt ved utslipp. I tillegg vil en slik spredning være kortvarig da vi vil stanse produksjonen til rensesystemet fungerer som normalt igjen om slikt utslipp skulle skje. Konsekvensen er derfor vurdert som lav.

**Risiko:** Risiko for unormalt utslipp og spredning av lukt til naboer eller andre rundt er kategorisert som lav grunnet renseprosessen som avdampen gjennomgår, samt mottakskontroll for råstoff og vannmåler for sjøvannsmengde.

- **Diffuse utslipp gjennom åpne porter**

Mottak av råstoff og utlevering av ferdigvarer skjer gjennom porter. Spredning av lukt kan skje gjennom åpne porter, men dette skal hindres ved at porter skal være lukket med unntak av lasting og lossing av råstoff og ferdigvarer.

**Årsak:** Åpne porter ved lasting og lossing.

**Sannsynlighet:** Det kan skje, da porter må være åpne ved lasting og lossing av råstoff. Frekvens av dette er fortsatt usikker, men mest sannsynlig vil lossing og lasting skje omtrent 3 ganger i løpet av en uke. Når lossing og lasting skjer vil portene være åpne omtrent i 1 time. Råstoffet som losses er fryst og emballert og ferdigvarene som lastes er pakket i tette sekker, så til vanlig skal hverken råstoff eller ferdigvarer lukte.

**Konsekvens:** Konsekvensen skal være lav da det er snakk om et kort tidsrom per uke og det er begrenset hvor stort utslippet blir på denne tiden. Dersom det oppstår utslipp vil dette ikke være skadelig for helse, men heller forstyrrende med tanke på lukt. Det vil være naboer som bor på andre siden av fjorden som vil bli berørt dersom utslipp oppstår.

**Risiko:** Risiko for utslipp som vil påvirke naboer eller andre rundt er kategorisert som lav, da porter er lite åpne og da både råstoff og ferdigvarer er godt emballert og lukter lite.

- **Avløp**

Inne i produksjonen har vi avløp i renner som renner videre i rør ned i en kum, hvor det samles med avløpsvannet til Hitramat. Alt av avløpet skjer inne i produksjonen, og skal ikke avgis lukt med mindre porter står åpne.

**Årsak:** Åpne porter

**Sannsynlighet:** Det er liten sannsynlighet for at avløp avgir lukt, da avløpet kun inneholder vann som blir brukt i vaskeprosessen som blir utført i produksjonslokalet. Det brukes næringsgodkjente vaskemiddel og desinfeksjon i vaskeprosessen. Selve produksjonslinjen avgir ikke vann som går til avløp. Avløp vil være i størst grad på kvelden (ca kl 22) da produksjonslokalet blir rengjort. I tillegg skal portene være lukket hele tiden det ikke lastes eller losses.

|               |                    |                           |
|---------------|--------------------|---------------------------|
| Dok-ID: 5.4.5 | Utarbeidet av: SSR | Godkjent av: TO           |
|               | Versjon: 1         | Revisjonsdato: 20.06.2023 |

**Konsekvens:** Utslipp gjennom avløp vil gi lav konsekvens da det blir fortynnet med vann og grad av lukt er liten. Det vil være naboer som bor på andre siden av fjorden som vil bli berørt dersom utslipp oppstår.

**Risiko:** Risiko for utslipp av lukt gjennom avløp som vil påvirke naboer eller andre rundt er kategorisert som lav, da prosesslinjen ikke er koblet til avløpet, og det er kun vaskevann som går ut gjennom avløp.

- **Ventilasjon**

Ventilasjon som er i produksjonsbygget har til hensikt å regulere innneklimaet og har ikke hensikt som avtrekk. Det er liten risiko for at støv slippes ut gjennom dette da det er satt opp et godkjent system og filter av fagfolk. Filter byttes ut med jevne mellomrom for å sikre og opprettholde lav risiko for utslipp.

**Årsak:** Tett filter eller feil i ventilasjonsanlegg

**Sannsynlighet:** Ventilasjonen er tilkoblet og det vil være kontinuerlig hele døgnet. Filter vil gjøre at utslippet fra dette vil være minimalt. I tillegg er det lite lukt fra ventilasjonsanlegget slik at det er lav sannsynlighet for at det kan medføre luktproblemer, selv om det ikke skulle fungere som normalt.

**Konsekvens:** Vurdert som lav for både mennesker, dyr og ytre miljø. Det vil være naboer som bor på andre siden av fjorden som vil bli berørt dersom utslipp oppstår. Rutiner for bytte av filter skal sikre at dette ikke skjer.

**Risiko:** Risiko for utslipp gjennom ventilasjon som vil påvirke naboer eller andre rundt er kategorisert som lav.

- **Diffuse utslipp ved håndtering og transport av råstoff og ferdigvarer**

Transport av råstoff og ferdigvarer skjer ved bruk av lastebil. Lastbiler skal være lukket og farer for spredning av luft vil kun være i tidsvinduet hvor ferdigvarer eller råstoff tas ut eller inn i lastebilen og inn eller ut av porten.

**Årsak:** Utslipp ved håndtering og transport av råstoff og ferdigvarer.

**Sannsynlighet:** Transport av råstoff og ferdigvarer vil skje omtrent 3 ganger i uken, med ca 1 time åpen bil hvor det er fare for eventuelle utslipp. Både råstoff og ferdigvarer er tett pakket slik at det er lite sannsynlig med lukt. I tillegg mottar vi råstoffet fryst.

**Konsekvens:** Det vil være naboer som bor på andre siden av fjorden som vil bli berørt dersom utslipp oppstår.

**Risiko:** Risiko for utslipp gjennom transport og håndtering av råstoff og ferdigvarer som vil påvirke naboer eller andre rundt er kategorisert som lav.

**LUKTRISIKOVURDERING**


Dok-ID: 5.4.5

Utarbeidet av: SSR

Godkjent av: TO

Versjon: 1

Revisjonsdato: 20.06.2023

**Risikovurdering:**

| Arbeidsoperasjon            | Fare                                | Årsak                                             | Konsekvens | Sannsynlighet | Risikograd | Forebyggende tiltak                                                                                                |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|---------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prosessering av restråstoff | Utslipp av lukt som påvirker naboer | Ødelagte scrubbere/rensesystem                    | 2          | 3             | 6          | Det utføres luktmåling og spredningsberegninger, oppfølging av rensesystem for luften som kommer fra produksjonen. |
| Håndtering av råstoff       | Utslipp av lukt som påvirker naboer | Åpne porter                                       | 2          | 2             | 4          | Det er prosedyrer på hvordan porter skal brukes som er gjennomgått gjennom opplæring                               |
| Håndtering av ferdigvarer   | Utslipp av lukt som påvirker naboer | Åpne porter                                       | 2          | 2             | 4          | Det er prosedyrer på dette som er gjennomgått gjennom opplæring                                                    |
| Avløp                       | Utslipp av lukt som påvirker naboer | Utslipp gjennom avløp                             | 2          | 1             | 2          | Avløpsvannet skal analyseres en gang per måned                                                                     |
| Ventilasjon                 | Utslipp av lukt som påvirker naboer | Utslipp gjennom ventilasjon                       | 2          | 1             | 2          | Filter skal sikre at det ikke oppstår utslipp. Dette byttes med jevne mellomrom                                    |
| Transport                   | Utslipp av lukt som påvirker naboer | Transport og håndtering av råstoff og ferdigvarer | 2          | 2             | 4          | Det er prosedyrer på transport og håndtering som er gjennomgått gjennom opplæring                                  |

**Probabilistisk risikovurdering:**

Per dags dato har vi ikke noe kvantitativt å støtte beregninger på og ikke nok grunnlag til å gjennomføre en vurdering ved hjelp av KVALUR. Dette fordi metoden baseres på hendelser som har oppstått, og foreløpig har vi produsert kun en kort periode uten uønskede hendelser. Det vil bli gjennomført en vurdering ved hjelp av KVALUR når det eventuelt oppstår hendelser som anses aktuelt i forhold til denne metoden.

**Gjennomførte luftprøver:**

| Prøvetaking | Hvem      | Spredning til naboer  |
|-------------|-----------|-----------------------|
| 28.06.2023  | Purenviro | < 10UE/m <sup>3</sup> |

|               |                    |                           |
|---------------|--------------------|---------------------------|
| Dok-ID: 5.4.5 | Utarbeidet av: SSR | Godkjent av: TO           |
|               | Versjon: 1         | Revisjonsdato: 20.06.2023 |

Videre er det planlagte prøvetakinger september og november 2023.

**Dokumenter og henvisninger:**

- Dokument 5.4.4 Utredning av diffuse utslipp
- Vedlegg 3 i Miljødirektoratets veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven