

## Beskrivelse/redegjørelse for renseanlegg for prosessavgasser ved Pelagia Karmsund Fiskemel.

Bedriftens utslipp til luft kommer dels fra anlegg for energiproduksjon – avgasser – og dels fra produksjonsprosessen/ventilasjon av produksjonslokalene.

Produksjonsprosessen består av flere termiske prosesser der det er nødvendig med maskinavsug. Denne luftmengde kan inneholde til dels store konsentrasjoner av luktstoffer. Ved å holde maskinene under et lite vakuum ved hjelp av avsug, vil man være i stand til å håndtere disse luftmengdene og rense dem før de slippes ut i omgivelsene. Bedriften har i de siste årene bygget et komplett nytt anlegg til dette formålet. Anlegget består av avtrekkskanaler, avtrekksvifte, sjøvannsvasketårn samt sjøvannsscrubber. Avtrekksluften ledes først til et sprayvasketårn med sjøvann der temperaturen senkes. Deretter ledes luften til en sjøvannsscrubber for rensing. Den rensede luften ledes deretter til fyrkjeler for termisk forbrenning. Luktresten som ikke er fjernet i scrubber, forbrennes effektivt på denne måten.

Det er installert et eget anlegg for utvasking av luktkomponenter fra luft fra melkjøler, mølleavsug. Anlegget består av et sjøvannsvasketårn, dimensjonert for en kapasitet på 40 Nm<sup>3</sup>/h. Målinger på anlegget under drift, viser at luftmengden gjennom anlegget ligger på 31 m<sup>3</sup>/h. Avluften fra vasketårnet går direkte til omgivelsene, men skal ledes til brennerluft systemet og overskudd skal ledes til ny skorstein på 35 meter.

For å sikre en effektiv og god rensing av ventilasjonsluften, har bedriften bygget et ventilasjonsanlegg med avsugskanaler i produksjonslokalene. Avtrekksluften blir ledet til en sjøvannsscrubber for luftfjerning. Anlegget er dimensjonert for en kapasitet på 100.000 Nm<sup>3</sup>/h luft og en renseseffekt på 95%. Den avfuktete, kjølte, rensede luften resirkuleres tilbake til fabrikklokalene.

Det å kunne styre luftmengdene er en forutsetning for både effektivt avsug, og temperaturstyring i produksjonslokalene.

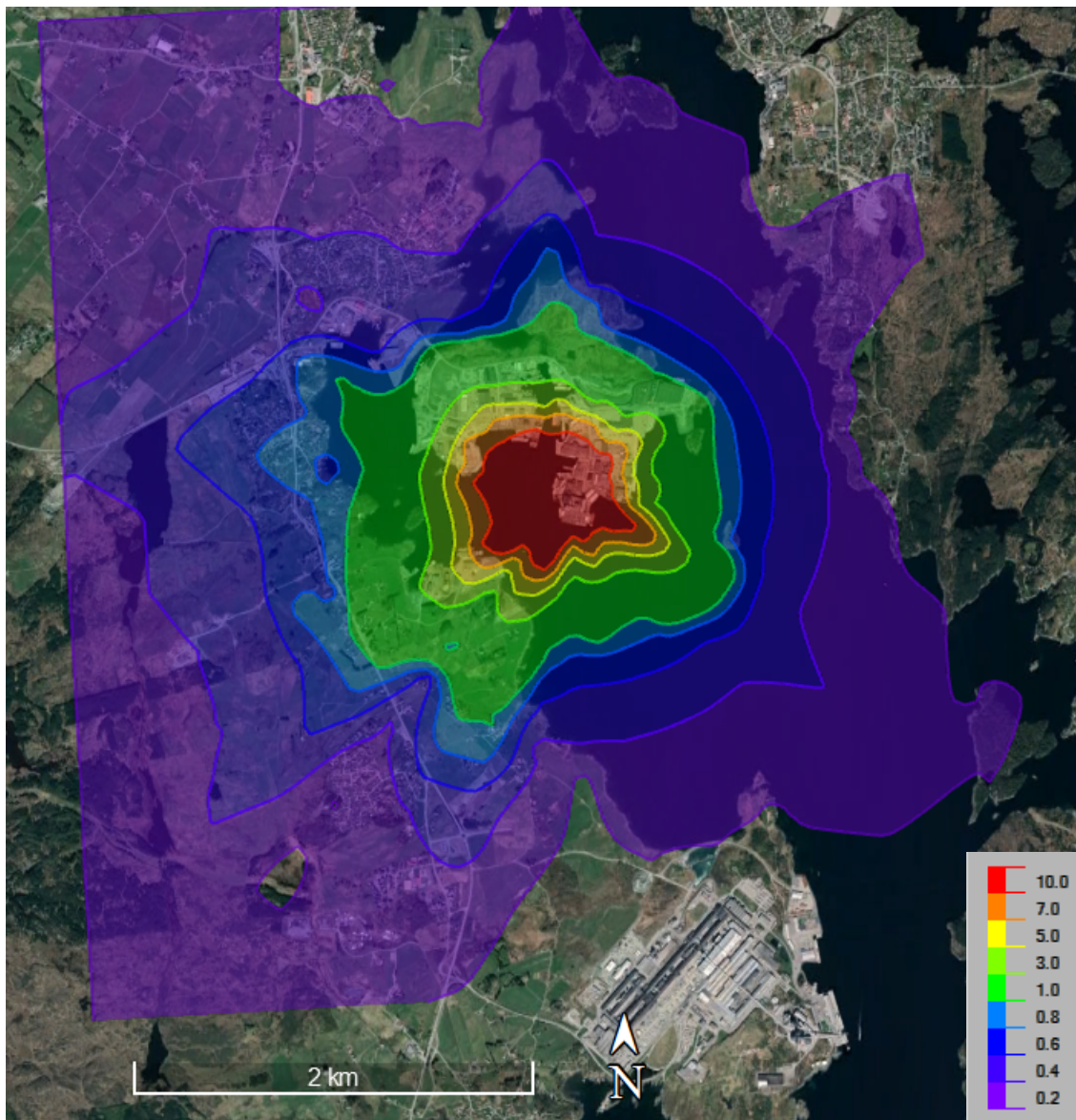
Forbrenningsanlegget består av to dampkjeler og to varmlufttørker. Alle brennere benytter naturgass. Avkast fra forbrenningsprosessene slippes ut via fire utslippskilder; skorstein 12 tonns kjel 11 m over kainivå, skorstein 22 tonns kjel med skorstein 25 meter over kainivå og to skorsteiner til to varmlufttørker og 18 meter over kainivå varmlufttørkehall 15 m over kainivå. Det skal installeres en felles skorstein for alle utslippskildene på 35 meters høyde i løpet av høst 2018.

Bedriften er CO<sub>2</sub>-kvotepiktig, og reguleres derfor etter kvotelovgivningen. Det installerte energianlegget (46 MW) har en størrelse som tilsier at bedriften kan benytte tabellverdier i stedet for kontinuerlig målte verdier til å beregne utslipp fra energiproduksjonen.

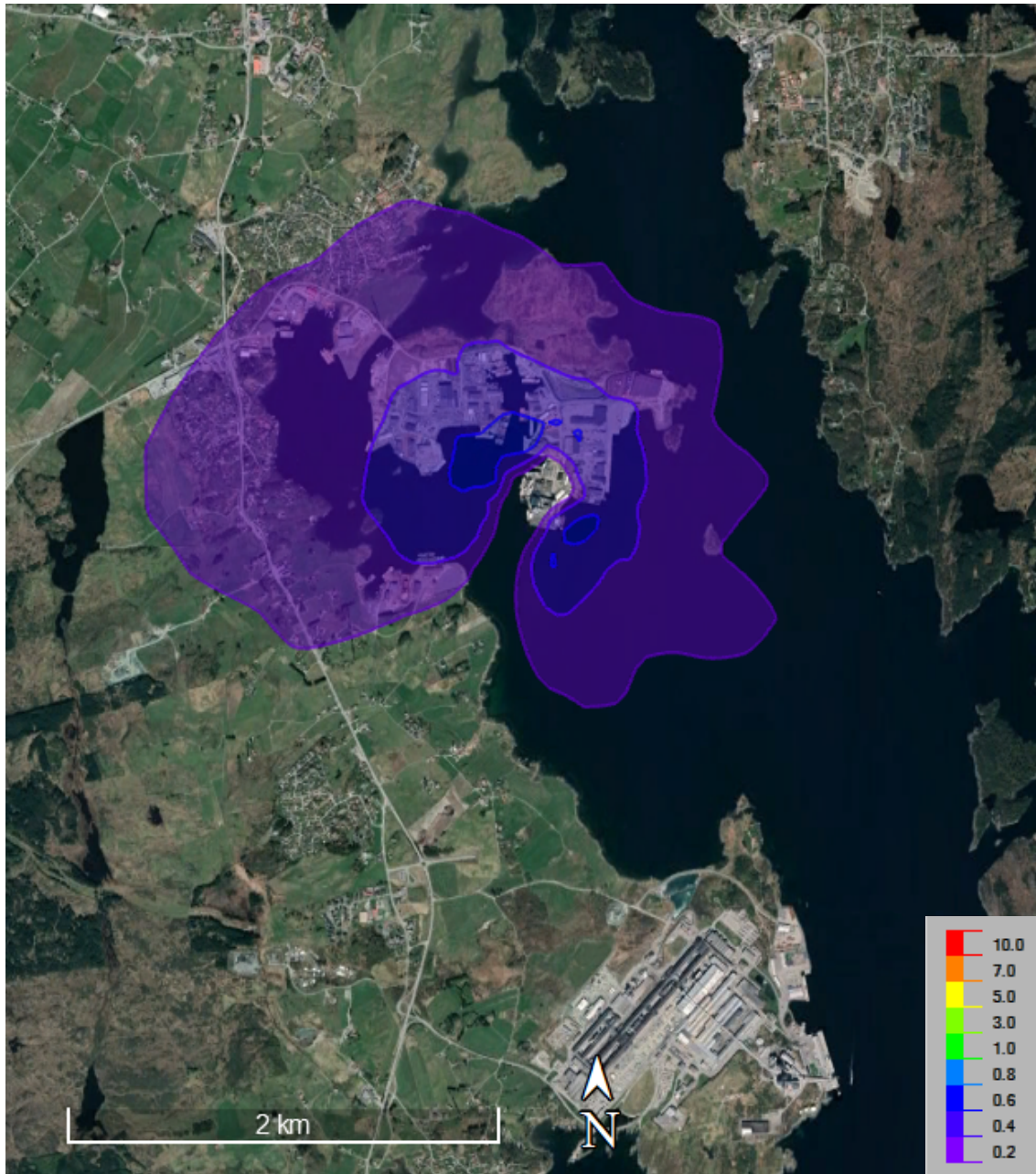
I forurensningsforskriften §27-4, er kravene til utslipp av støv, NO<sub>x</sub> og CO listet for de aktuelle brensler. Mengden utslipp rapporteres årlig.

## Sammenligning av utslipp med 35 m skorstein mot dagens situasjon

- Spredningsberegninger utført med samme modell som brukes til luktmålingene
- Det er benyttet "worst case" luktdata
- Figur 1 viser spredning med dagens situasjon
- Figur 2 viser spredning hvis alle utslipp ledes til skorstein på 35m høyde
- Begge plott er skalert likt
- I dagens situasjon vil områder i sør-vest oppleve verdier opp til 5 OU/m<sup>3</sup>
- Med skorstein på 35 m vil det være en mye bedre spredning av utslippet, og naboer vil ikke oppleve verdier over 0,4 OU/m<sup>3</sup>



**Figur 1.** Lukt [OU/m<sup>3</sup>] plottet som maksimal månedlig timesmiddel dagens situasjon



**Figur 2.** Lukt [OU/m<sup>3</sup>] plottet som maksimal månedlig timesmiddel med 35m Skorstein.