



DOC-P328-A-1

Spredningsberegninger

Pelagia, Karmsund fiskemel

Purenviro 2018

Contact
www.purenviro.com
post@purenviro.com
Telefon: +47 457 88 000

Nøkkeldata

Kunde: Pelagia, Karmsund Fiskemel
Bestiller: Dag Duus
Dato: 10. April. 2018
Forfatter: Sven Ingard Johansen
Prosjekt: P328
Omfang: Spredningsberegninger og akkrediterte luktmålinger

Innledning

Beregningene er utført på oppdrag fra Karmsund Fiskemel.

Beregningene er konservative og utført i tråd med regelverk fra Miljødirektoratet.

Emisjonene er målt med dynamisk olfaktometri etter NS-EN 13725. Analysene ble utført akkreditert av Sintef / Molab.

Metodikk og forutsetninger

Beregningene er utført i tråd med anbefalingene i veileder TA-3019¹. Det er benyttet Aermod. Detaljer er vist i tabellen nedenfor.

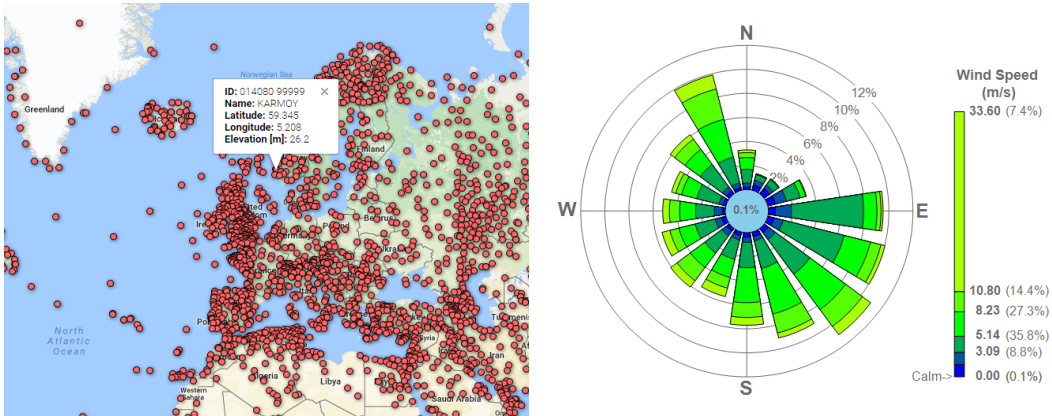
Komponent: Lukt		
Type modell: Konsentrasjon		
Midlingstid: Time		
Statistikk: Maksimal månedlig 99% av timemiddel		
Modellering: Aermod	versjon: 16216r	Referanse: Link
Aermap	versjon: 11103	Referanse: Link
Aermet	versjon: 15181	Referanse: Link
BPIP-PRIME		Referanse: Link
Værdata: Karmøy	Stasjon nr: 14080	Referanse: Link
	Latitude: 59.345	
	Longitude: 5.208	
	Elevation [m]: 26.2	
	År: 2013	
	Skydekke: Interpolert	
Koordinatsystem		
: UTM 32	X: 289639	
	Y: 6583342	
Statens		
Terrengdata: kartverk		Referanse: Link

¹ "TA-3019." <http://www.miljodirektoratet.no/old/klif/publikasjoner/3019/ta3019.pdf>. Accessed 24 Mar. 2017.



Figur 1. Terrengdata fra statens kartverk

Værdata er hentet fra Purenviro's globale værdatabase, og er ekstrahert fra stasjonen på Karmøy.²



Figur 2. Værdata fra Karmøy

De målte emisjonen er vist i tabellen nedenfor. Prøver ble tatt ut 20 mars 2018.

Prøvepunkt	Lukt	
	Konsentrasjon ou/m ³	Lukt Flux ou/s
20t kjel	949	4207
HLT 1	456	3080
HLT 2	122	511
Scrubber Melkjøl	386	3763
12t kjel	521	1214

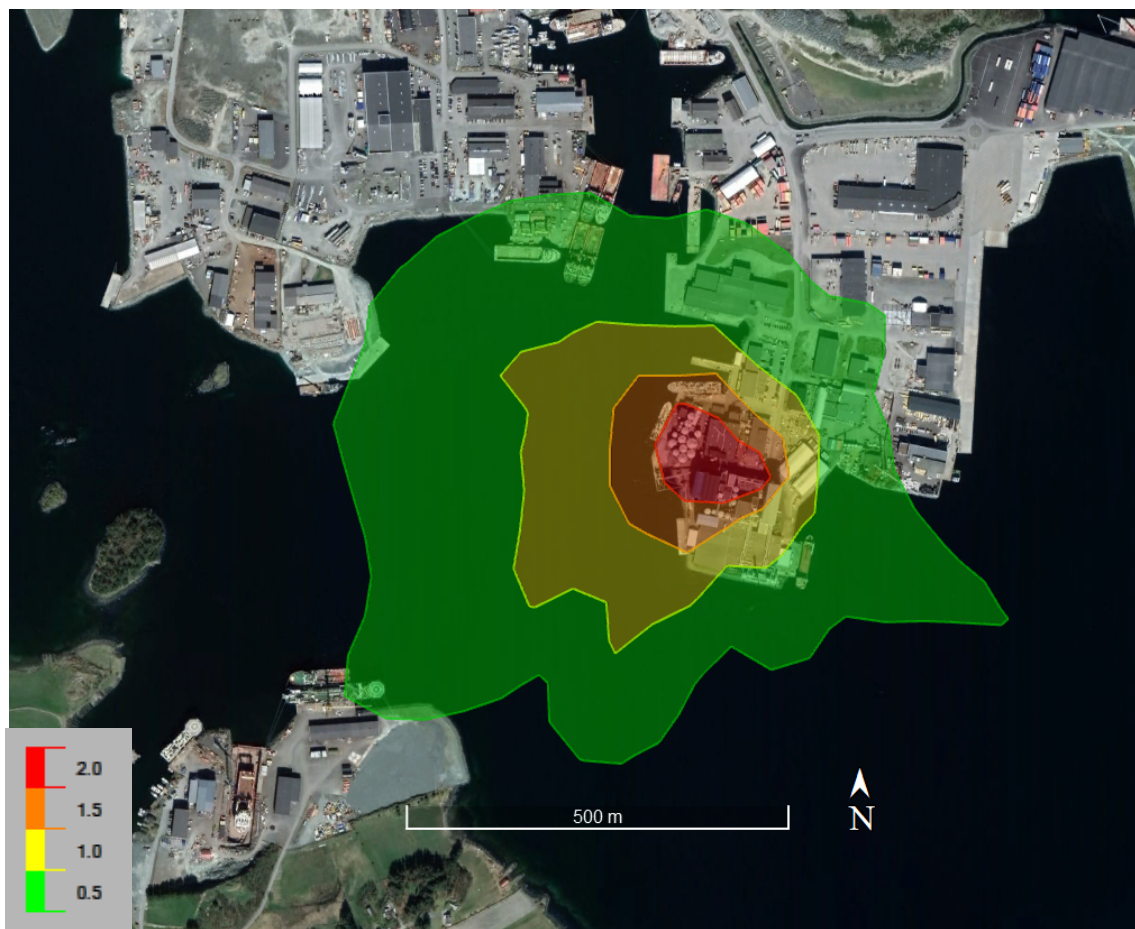
² "Globale værddata - Purenviro." <https://www.purenviro.com/no/bibliotek/verktøy/80-vaerdata>. Accessed 6 Jan. 2017.

Spredning av lukt

Karmsund Fiskemel har tillatelse til å slippe lukt som tilsvarer 10 LE/m^3 hos nærmeste nabo, regnet som maksimal månedlig 99% timesfraktil av maksimal minuttmiddel. Målingene er gjennomført etter europeisk standard NS-EN 13725 og angir odour units OU/m^3 . Spredningsberegningene er gjort med timemidlede verdier ihht anbefalingene i ny luktveildere. I tråd med anbefalingene i luktveilederen, TA-3019, benytter vi følgende omregning av kravet:

10 LE/m^3 (minuttmiddel) $\approx 1 \text{ OU/m}^3$ (timemiddel)

Resultatene er vist i figuren nedenfor. Lukt på 0.5 OU/m^3 når akkurat land mot sørvest. Ingen boliger blir dermed eksponerte for lukt over 1 OU/m^3 .



Figur 3. Lukt [OU/m^3] plottet som maksimal månedlig timesmiddel.

Konklusjon

Det ble analyser lukt ved Karmsund Fiskemel 20 mars 2018. Utslippet ble modellert i samsvar med luktveilederen. Utslippet viser at det er under 0.5 OU/m³ hos mest eksponerte bolig. Utslippet er lavere enn grenseverdien i utslippstillatelsen.