



DOC-P1484-A-1

Luktmåling og spredningsberegning

Nutrishell Hitra

Purenviro 2023

Kontakt

www.purenviro.com

post@purenviro.com

Telefon: +47 457 88 000

Sammendrag

Prosjekt: P1484
Dokument nr: DOC-P1484-A-1
Beskrivelse: Luktmålinger og spredningsberegninger Nutrishell Hitra
Prøvetaking: 28. juni 2023
Ansvarlig: Arnfinn Røe, ar@purenviro.com
Forfatter: Eva Victoria Øygard, evo@purenviro.com
Leveringsomfang: Prøvetaking
Akkrediterte analyser
Spredningsberegninger
Rapport

Det er utført luktmåling og spredningsberegninger i henhold til Miljødirektoratets luktveileder TA-3019. Prøvene er analysert ved akkreditert laboratorium iht. NS-EN 13725:2003.

Tabell 0.1: Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av
A-1	30.06.23	Førsteutkast	EVO	

1. Om oppdraget

Purenviro har fått i oppdrag av Nutrishell Hitra å kontrollere utslipp av lukt ved bedriften. Formålet med kontrollen er å dokumentere utslipp internt og til statsforvalter. Kontrollen utføres derfor i tråd med Miljødirektoratets luktveileder¹, TA-3019, og prøvene analyseres ved akkreditert laboratorium med dynamisk olfaktometri etter standard NS-EN13725.

2. Utslippspunkter og prøvetaking

Utslippspunkt er identifisert sammen med kunde. Ett utslippspunkt ble identifisert:

- Skorstein

Oppdragsgiver informerte om at produksjonshastighet var 50 % ved uttak av prøver. Utslippet slippes i dag ut 10 meter over bakkenivå, men det skal installeres en ny skorstein som løfter utslippet ytterligere 6 meter. To spredningsberegninger er gjennomført, en for 10 meters og en for 16 meters høyde.

3. Resultater

Tabell 3.1 viser resultatene fra luktanalysene.

Tabell 3.1: Data utslipp

Prøve nr	Kilde	Temp. [°C]	Hastighet [m/s]	Diameter [mm]	Flow [Am3/h]	Flow [Nm3/h]	Emisjon [ou/m3]	Emisjon [ou/s]
1	Skorstein	14.7	3.7	200	418	397	62200	6861

¹ "TA-3019." 2013. 18 Mar. 2016

<<http://www.miljodirektoratet.no/old/klif/publikasjoner/3019/ta3019.pdf>>

3.1 Modellering

Modellering er gjort i tråd med Miljødirektoratets luktveider TA-3019. Det er hentet ut lokale værdata fra ØRLAND værstasjon. Terrengdata er hentet fra Statens kartverk. Tabell 3.2 viser detaljer for modelleringen.

Tabell 3.2: Detaljer om modellering

Komponent: Lukt		
Type modell: Konsentrasjon		
Midlingstid: Time		
Statistikk: Maksimal månedlig 99%, timemiddel		
Modellering: Aermod	versjon: 16216r	Referanse: Link
Aermap	versjon: 11103	Referanse: Link
Aermet	versjon: 15181	Referanse: Link
BPIP-PRIME		Referanse: Link
Værdata: ØRLAND	Stasjon nr: 012410 99999	Referanse: Link
	Latitude: 63.699	
	Longitude: 9.604	
	Elevation [m]: 8.5	
	År: 2013	
	Skydekke: Interpolert	
Koordinatystem: UTM32	X: 478428	
	Y: 7064633	
Terrengdata: Statens kartverk		
Prøvetaking: 1 oktober 2019 Lungeprinsippet		
Analyse av lukt: EN-13725 Akkreditert		
Mengdemåling: Turbine anemometer		

Ifølge Veileder TA-3019 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven (luktveilederen) skal utslippet modelleres etter worst case scenario. Oppdragsgiver informerte om at fabrikken gikk med full kapasitet på prøvetidspunktet.

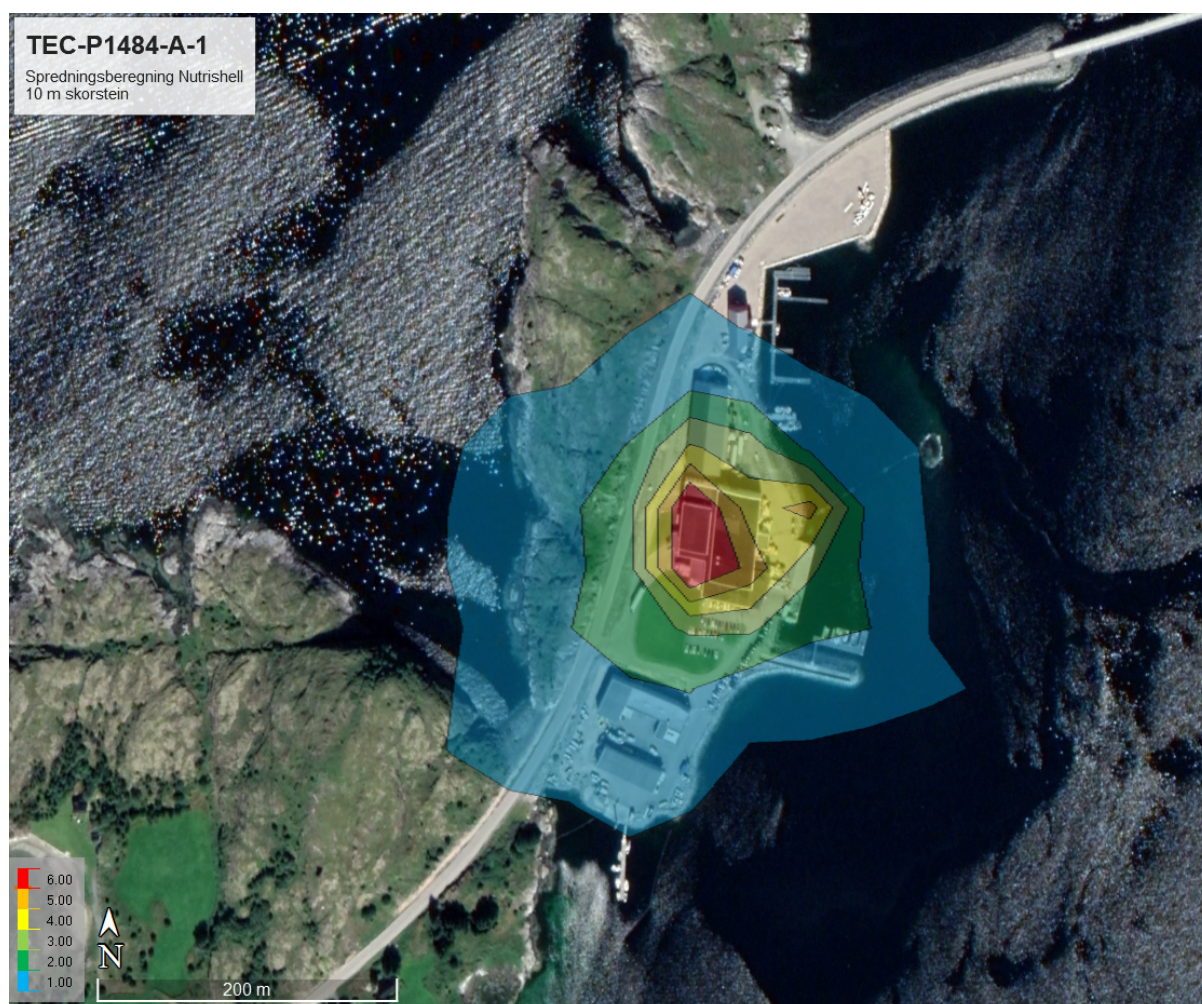
3.2 Spredning av lukt

Figur 3.2 viser fargeskala for resultatene av modelleringene under. Verdiene er oppgitt i maksimal månedlig 99% timesfraktil av timemiddel, med benevnning ou_E/m^3



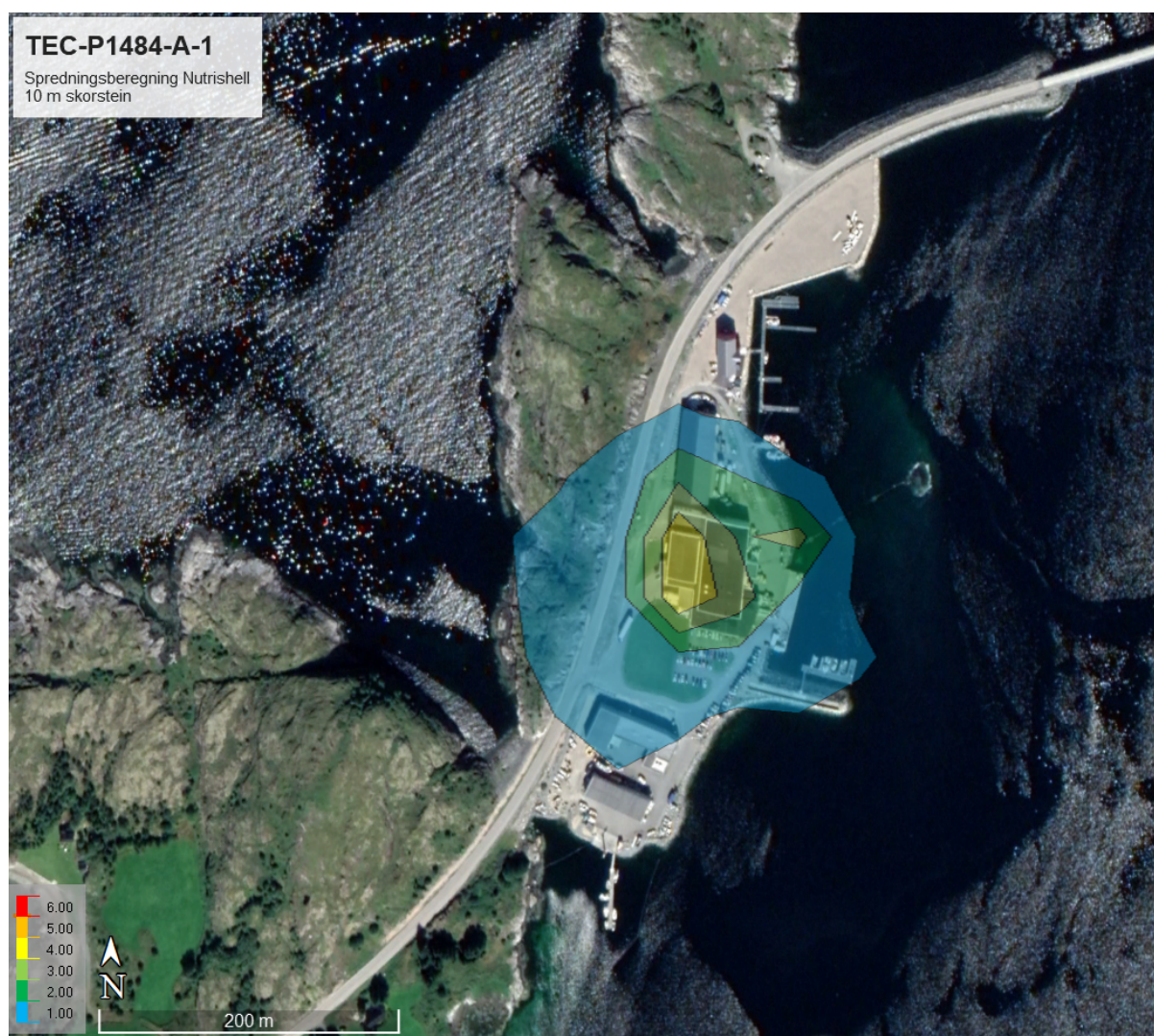
Figur 3.2: Fargeskala for resultater av modelleringer.

Figur 3.3 viser resultater for spredningsberegning for 10 meter skorstein.



Figur 3.3: Modellering 10 m skorstein. Maksimal månedlig 99 prosent timefraktil. Plottet 1-6 ou_E/m^3 .

Figur 3.4 viser resultater for spredningsberegning for 16 meter skorstein.



Figur 3.4: Modellering 16 m skorstein. Maksimal månedlig 99 prosent timefraktil. Plottet 1-6 ou_E/m^3 .

Spredningsberegningene viser at ingen naboer blir utsatt for en immisjon på mer enn 1 ou_E/m^3 . Lukten sprer seg kun i et begrenset område rundt fabrikk.

4. Konklusjon

Det er utført luktmåling og spredningsberegninger i henhold til Miljødirektoratets luktveileder.

Resultatene fra de fire scenarioene viser at ingen naboer blir utsatt for en immisjon på mer enn 1 ou_E/m³.