

NOTAT

OPPDRAAG	Velde massedeponi	DOKUMENTKODE	10207293-RIGm-NOT-003
EMNE	Vurdering av utslipp fra produksjon av «Proffjord»	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Velde AS	OPPDRAAGSLEDER	Ragnhild Bjørnå
KONTAKTPERSON	Ole Bernhard Eriksen	SAKSBEHANDLER	Kristin Espeset
KOPI	Kjartan Eggebø	ANSVARLIG ENHET	Multiconsult ASA

1 Bakgrunn

Velde ønsker å starte jordproduksjon i samarbeid med Grønn Vekst AS. Det planlegges at ferdig kompostert hageavfall (heretter kalt kompostjord) fra Sele blandes med 0-2 mm resirkulert sand fra Veldes anlegg. Både kompostjord og sand defineres som produkter. Blandingen gir et nytt produkt som kalles «Proffjord.» Produktet vil bli registrert hos Mattilsynet og selges i markedet.

Velde planlegger å lagre inntil 1000 tonn ferdig kompostjord på skravert område i riggplanen (vedlegg 1). Det komposterte hageavfallet vil blandes med 500-1000 tonn resirkulert sand. Maksimal mengde ferdig proffjord lagret på området vil bli 2000 tonn.

2 Vurdering av utslipp fra produksjon av «Proffjord»

Ferdig blandet jord vil typisk inneholde 4-6 % mold (organisk) fra kompostjord. Tabell 1 viser estimert konsentrasjon i sigevann, årlig utslipp og konsentrasjon til resipient.

Estimert konsentrasjon i sigevann er basert på data fra Brøgger [2]. I beregningen er det anslått arealer ut fra gjennomsnittlige lastehøyde på 3,5 m og en avrenning på 200 L/m²/år.

Riggplanen i vedlegg 1 viser hvor det planlegges å lagre kompostjord. Sigevann vil samles opp i et settlingsbasseng («synken»). I dette settlingsbassenget samles det også opp overvann fra 37 ha. Estimert årlig volum i «synken» er basert på nedbørsdata fra værmålestasjon på Sviland og en avrenningskoeffisient på 0,9 (oppgitt av VA-konsulent SWECO). Estimert konsentrasjon til resipient er basert fortykning av sigevann med det totale volumet i «synken.»

Bidraget fra sigevann fra kompostjord gir meget lave konsentrasjoner av tørrstoff og næringsalter. Estimert konsentrasjon av tørrstoff, KOF og total-N ligger langt under øvre grense for tilstandsklasse I (bakgrunnsverdi) i SFT veileder TA-1468/1997. Miljødirektoratets veileder 02:2018 er ikke benyttet da den mangler tilstandsklasser for tørrstoff og KOF. BOF-tallet (0,01 mg/L) regnes som lavt [5]. Estimerte konsentrasjoner av Kjeldahl-N, nitrat/nitrit-N og total fosfor til resipient er så lave at de rundes av til null. Vi forventer som følge at resipienten Kyllesvannet ikke vil bli nevneverdig påvirket av utslippet fra produksjonen av «Proffjord».

			Inla	ATK	RAB
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Tabell 1: Estimert konsentrasjon i sigevann, årlig utslipp og konsentrasjon til resipient [2,3]

Parameter	Estimert konsentrasjon i sigevann fra kompostert hageavfall (mg/L) [2]	Estimert utslipp (kg/år)	Estimert konsentrasjon til resipient (mg/L)	Øvre grense tilstandsklasse I (mg/L) [3]
pH	7,5		-	
Ledningsevne (mS/m)	229		-	
Tørrstoff	1980	188,6	0,31 ²	1,5
BOF ₇ ¹	73	7,0	0,01	-
KOF ¹	605	57,6	0,09	2,5
Total-N	35	3,3	0,01	0,3
Kjeldahl-N	31	3,0	0,00	-
Nitrat/Nitrit-N	4	0,4	0,00	-
Tot-P	1	0,1	0,00	-

1) Linært forhold er lagt til grunn for estimert konsentrasjon til resipient.

2) Beregnet ved fortytning, sedimentering i «synken» er ikke tatt hensyn til.

3 Konklusjon

Bruk av resirkulert sand fra pukkproduksjonen i Grønn Vekst sine jordblandinger erstatter bruk av natursand som er en ikke fornybar ressurs. Dette vil bidra til å oppnå det regionale målet om 70 % gjenvinning av bygge- og riveavfall og rene masser på Jæren innen 2030.

Vi anser produksjon av jord hos Velde som et positivt bidrag til lokal sirkulær økonomi, noe som ligger til grunn for målene i Regionplan for massehåndtering på Jæren.

Estimert konsentrasjon for tørrstoff, KOF og total-N er henholdsvis 5, 28 og 30 ganger lavere enn øvre grense tilstandsklasse I. Det vil være noe usikkerhet i beregningene men de er konservative med tanke på avrenning av kompostjord.

Våre beregninger viser at bidrag av tørrstoff og næringsstoffer til Kyllesvannet fra kompostjord isolert sett ikke vil medføre nevneverdige skader eller ulemper, jf. § forurensningsloven 8. Dette innebærer at produksjonen heller ikke er forventet å medføre noen forringelse av miljøtilstanden i resipienten, jf. Vannforskriften §§ 8 og 12. Tilsvarende bidrag fra jordbruk vil ha en betydelig større effekt på resipienten.

Referanser

[1] Grønn Vekst, Jordproduksjon på Velde Pukk, 2020

[2] Brøgger, M., Kompostering: have- og parkaffald. sider 353 – 363. I. Affaldsteknologi (Thomas H. Christensen Ed.). Teknisk Forlag. ISBN 87–571–2148–6, 1998

[3] SFT, Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann, TA 1468/1997

[4] Rogaland fylkeskommune, Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040

[5] Lovdata, Forskrift om begrensning av forurensning (Forurensningsforskriften), §14-2, 2020

Lagringsplass
ferdig blandet jord

Lagringsplass for
kompostjord fra Sele

Kartopplysninger		Stedskode: 36	
Selskap: Veide Plukk AS		Kommune: Nordre Follo	
Annet: Veide Rogstad-Lise		Postnummer: 1300	
Sluttdato: Lagringsplass jord fra Grenn vekt		Periode: A1	
2390		Periode: 1	
SWECO		SWISS	