

From: "Øivind Johansen" <OIJ@cowi.com>
Sent: Tue, 2 Mar 2021 09:39:49 +0000
To: "Grindstuen, Rune" <rune.grindstuen@sel.kommune.no>
Cc: "Terje Wester" <terw@fatland.no>; "Terje Jonny Sveen" <tj-sveen@online.no>; "Tommy Rudihagen (Tommy.Rudihagen@rudihagen.no)" <Tommy.Rudihagen@rudihagen.no>
Subject: Gudbrandsdal Slakteri - Info til Sel kommune om avløps-/utslippsmengder fra nytt slakteri

Hei, det vises til teamsmøte der temaet var det planlagte nye slakteriet i Sel kommune og spesielt hvilke avløps- og utslippsmengder som kan forventes derfra til kommunens renseanlegg på Otta. Undertegnede har blitt bedt av Konsernsjef Terje Wester hos Fatland AS om å bistå med å fremskaffe opplysninger om dette tema.

Som grunnlag for å angi avløps-/utslippsverdier har Fatland oppgitt følgende produksjonsmengder for det nye slakteriet:

- Ca. 7500 tonn slakting/år av storfe og småfe
- Ca. 9000 tonn/år med skjæring av kjøtt

Produksjonen vil ha betydelige sesongvariasjoner, særlig vil det være stor produksjon med tilhørende stort utslipp til vann i lammesesongen i perioden september – november.

Som grunnlag er også innhentet data for det nedlagte **slakteriet til Nortura på Otta** da dette antas å være sammenlignbart med det nye. Det tidligere anlegget hadde i sin utslippstillatelse en tillatt produksjonsramme på:

- 4000 tonn/år med slakt av storfe/småfe
- 1500 « med slakt av gris

Tilgjengelige produksjons- og utslippsdata for Nortura-slakteriet i perioden 2011 – 2017 viser at de i den perioden hadde en samlet slaktemengde på ca. 5.000 tonn/år. I tillegg hadde de en stykkingsmengde på ca. 4.000 tonn/år frem til og med 2014.

Avløpsmengden lå på 40.000 – 60.000 m³/år i perioden 2004 – 2017. Med 250 prod. døgn/år blir midlere avløpsmengde ca. 160 - 240 m³/døgn.

Nortura renses avløpsvann fra slakteprosessen i en roterende sil med 1mm silåpning med en etterfølgende fettavskiller før avløpet ble ledet videre til kommunalt nett. Av de innhentede opplysninger fremgår det at avløp fra bilvask og fjøs ble ledet til kommunalt nett via et sedimenteringsbasseng og ikke via det beskrevne renseanlegg. Det er usikkert om disse avløpsstrømmer var inkludert ved uttak av avløpsprøver.

Beregning av midlere konsentrasjon av ulike parametre basert på opplysninger om årsutslipp for det nedlagte Nortura-anlegget i perioden 2014 – 2017 gir stor spredning i resultatet:

- Midlere konsentrasjon gjennom året for KOF lå i området 400 -1500 mg/l.
- Midlere konsentrasjon gjennom året for BOF5 varierte i området 200 – 1000 mg/l.
- Midlere konsentrasjon gjennom året for Tot-P varierte i området 7 – 25 mg/l.
- Midlere konsentrasjon gjennom året for SS varierte i området 90 – 375 mg/l.

Ovennevnte tall er som tidligere presisert beregnede årsmiddelverdier. De viser for stor spredning tatt i betraktning at slaktemengden var forholdsvis jevn med ca. 5000 tonn/år i denne perioden. En grund til spredningen kan være usikkerhet med hvor representativ prøvetakingen har vært.

Slakterier vil ha store sesongvariasjoner, og erfaring viser at maks. verdier kan bli det dobbelte eller mere i forhold til årsmiddelverdier. Det nye slakteriet vil ha en stor produksjons-topp med en tilhørende utslippstopp i lammesesongen i september – november.

Det planlagte nye slakteriet vil få en kapasitet på ca. 50% over produksjonen som anlegget til Nortura hadde. På den annen side skal det nye anlegget ikke slakte gris, som er vann- og energikrevende. Terje Wester hos Fatland har med bakgrunn i erfaring fra andre Fatland-slakterier anslått en avløpsmengde for det nye anlegg i Gudbrandsdal på ca. 200 m³/døgn i lammesesongen på høsten. Med bakgrunn i erfaringene fra det tidligere anlegget til Nortura på Otta, foreslås det at denne verdi settes til ikke lavere enn 250 m³/døgn.

Gudbrandsdal Slakteri AS tar sikte på å rense avløpsvannet fra det nye slakteriet i en sil med etterfølgende fettavskiller, tilsv. som i det tidligere Nortura-anlegget. Siden forholdene mhp produksjonstype i det nye anlegg blir sammenlignbare, gir det grunnlag for å estimere maksimale utslippsmengder/døgn for de ulike parametre som vil bli tilført det kommunale renseanlegg. Ved valg av konsentrasjon på de ulike parametre er det tatt høyde for at utslippsmålingene i det tidligere anlegget kan være usikre samt at et slakteri vil ha store sesongvariasjoner. Det er også gjort sammenligning med andre Fatland-slakterier med tilsvarende rensing av avløpsvannet i sil og fettavskiller.

Anslaget for maks. utslipp blir da:

- Utslipp av KOF: $250 \text{ m}^3/\text{døgn} \times 5 \text{ kg KOF}/\text{m}^3 = 1250 \text{ kg}/\text{døgn}$ (tilsv. ca. 10500 personekvivalenter (pe))
- Utslipp av BOF5: $250 \text{ m}^3/\text{døgn} \times 2,5 \text{ kg BOF5}/\text{m}^3 = 625 \text{ kg}/\text{døgn}$
- Utslipp av Tot-P: $250 \text{ m}^3/\text{døgn} \times 0,075 \text{ kg Tot-P}/\text{m}^3 = 19 \text{ kg}/\text{døgn}$
- Utslipp av SS: $250 \text{ m}^3/\text{døgn} \times 1 \text{ kg SS}/\text{m}^3 = 250 \text{ kg}/\text{døgn}$

På vegne av Fatland håper jeg dette oppsett gir Sel kommune tilstrekkelig grunnlag for å vurdere om kapasiteten på renseanlegget på Otta har den nødvendige kapasitet til å ta imot avløpet fra det planlagte Gudbrandsdal Slakteri. Ta kontakt hvis det er spørsmål.

Med vennlig hilsen
Øivind Johansen

Direkte : +47 911 47 511
E-post : oij@cowi.no

COWI AS
Kobberslagerstredet 4 , Kråkerøy
1601 Fredrikstad

Sentralbord: +47 02694
www.cowi.no

Tenk på miljøet - må du skrive ut denne e-posten?