

## FLOKKULANTTIEN HANKINTA

### TUOTTEEN LAADUN PISTEYTYYS

#### 1. LIETTEEN KUIVAUS LINGOILLA (25 %)

Flokkulantit testataan tuotantoajossa. Testataan 1 tarjoaja/viikko (näytepäiviä 4).

Koeajot suoritetaan tarjouspyynnön *liitteessä 3* tarkemmin esitetyllä tavalla.

Osanäytteiden (tarjouspyynnön *liite 3.1*) tuloksista lasketaan aritmeettinen keskiarvo, jonka perusteella tuotteen pisteytys määräytyy. Pisteytys on esitetty alla, kohdassa 1.1.

##### 1.1 Pisteytys

Flokkulantin kulutus (kg/tnKA lietettä):

Pisteet	Flokkulantin kulutus (kg/tnKA lietettä)
10 pistettä	4,0 tai alle
8 pistettä	4,1-4,5
6 pistettä	4,6-5,0
4 pistettä	5,1-5,5
2 pistettä	5,6-6,0
0 pistettä	6,1 tai suurempi

Rejektiveden kiintoaine (mg/l):

Pisteet	Rejektiveden kiintoaine (mg/l)
10 pistettä	699 tai alle
8 pistettä	700-899
6 pistettä	900-1099
4 pistettä	1100-1299
2 pistettä	1300-1499
0 pistettä	1500 tai yli

Lingotun lietteen kuiva-aine (%KA):

Pisteet	Lingotun lietteen kuiva-aine (%KA)
10 pistettä	28 tai yli
8 pistettä	27-27,9
6 pistettä	26-26,9
4 pistettä	25-25,9
2 pistettä	24-24,9
0 pistettä	alle 24

## Lietteen kuivauksen pistemäärän laskentakaava

Linkokoeajossa tuotteen pisteytys määräytyy seuraavan kaavan mukaisesti:

$0,75 * \text{flokkulantin kulutus} + 0,75 * \text{rejektiveden kiintoaine} + 1,0 * \text{KA\%} = \text{Lietteen kuivauksen pistemäärä vertailtaessa lietteenkäsittelyn laatupisteitä.}$

Esimerkiksi:  $0,75*6 + 0,75*6 + 1,0*10 = 19,00$

## 2. LASKEUTUSKOEAJO (10 %)

Laskeutuskoeajo suoritetaan tilaajan toimesta Kakolanmäen jätevedenpuhdistamon tiloissa ja niitä avustaa sekä valvoo tarjoaja sekä Turun seudun puhdistamo Oy:n edustaja.

### 2.1 Pisteytys

Laskeutuskoeajon eteneminen:

Laskeutuvuutta mitataan annoksilla 1 g/m<sup>3</sup>, 1,5 g/m<sup>3</sup> ja 2 g/m<sup>3</sup>. Tuloksia verrataan laskeutuvuuteen ilman flokkulantia (tarjouspyynnön liite 3.2). Laskeutuvuusnopeuksien erotuksesta otetaan keskiarvo, joka toimii lopullisena tuloksena.

### Laskeutuskoeajon pistemäärän laskentakaava

Laskeutuskoeajossa tuotteen pisteytys määräytyy seuraavan kaavan mukaisesti:

Lietteen laskeutuminen ilman flokkulantia (tulosten keskiarvo) - tuotteen laskeutuvuusnopeuksien keskiarvo (1 g/m<sup>3</sup>, 1,5 g/m<sup>3</sup> ja 2 g/m<sup>3</sup>) = **Kokonaisaika**

Esimerkiksi: Laskeutuvuusaika ilman flokkulantia (06:45) – laskeutuvuus flokkulantilla (01:30) = **Kokonaisaika 05:15**

Kaikkien tarjoajien laskeutuskoeajojen päätyttyä suurimman **kokonaisajan** saanut tarjoaja saa 10 tarjouksen vertailupistettä. Muiden tarjousten laskeutuskoeajojen vertailupisteet lasketaan alla esitetyn, kohdan 3. mukaisesti.

## 3. TARJOUKSEN KOKONAISLAATUPISTEET

### Linkokoeajo (25%)

Kohdan 1.1 laskentakaavan mukaisesti tuotteiden saamat pisteet tuodaan samalle asteikolle, ja kerrotaan painoarvolla seuraavalla kaavalla:

- Tuotteen pisteet / Parhaat pisteet \* 25 = **tarjouksen vertailupisteet lietteenkäsittelyssä.**

**Laskeutuskoeajo (10%)**

Kohdan 2.1 pisteet lasketaan seuraavasti:

- Tuotteen kokonaisaika / Korkein kokonaisaika \* 10 = **tarjouksen vertailupisteet laskeutuskoeajossa.**

**Lopuksi lasketaan yhteen** tarjouksen vertailupisteet linkokoeajosta ja tarjouksen vertailupisteet laskeutuskoeajosta. Korkeimmat yhteispisteet (= tarjouksen laadun vertailupisteet) saanut tarjous saa **35 laadun vertailupistettä**. Muiden tarjousten **laadun vertailupisteet** lasketaan Tarjouspyynnön kohdan 10 mukaisesti.