

IKAST-BRANDE SPILDEVAND A/S:
FAKTA:

Ikast-Brande Spildevand har 3 renselanlæg i henholdsvis Ikast, Nr. Snede og Brande

I den gamle Ikast kommune er der:

Ikast renselanlæg er etableret i 1979, og er løbende moderniseret.

Ikast renselanlæg er dimensioneret til 63.000 PE. Den aktuelle belastning er pt. 20.000 PE.

I Ikast er der 39 pumpestationer, 7 overfaldsbygværker og ca. 338 km kloakledning.

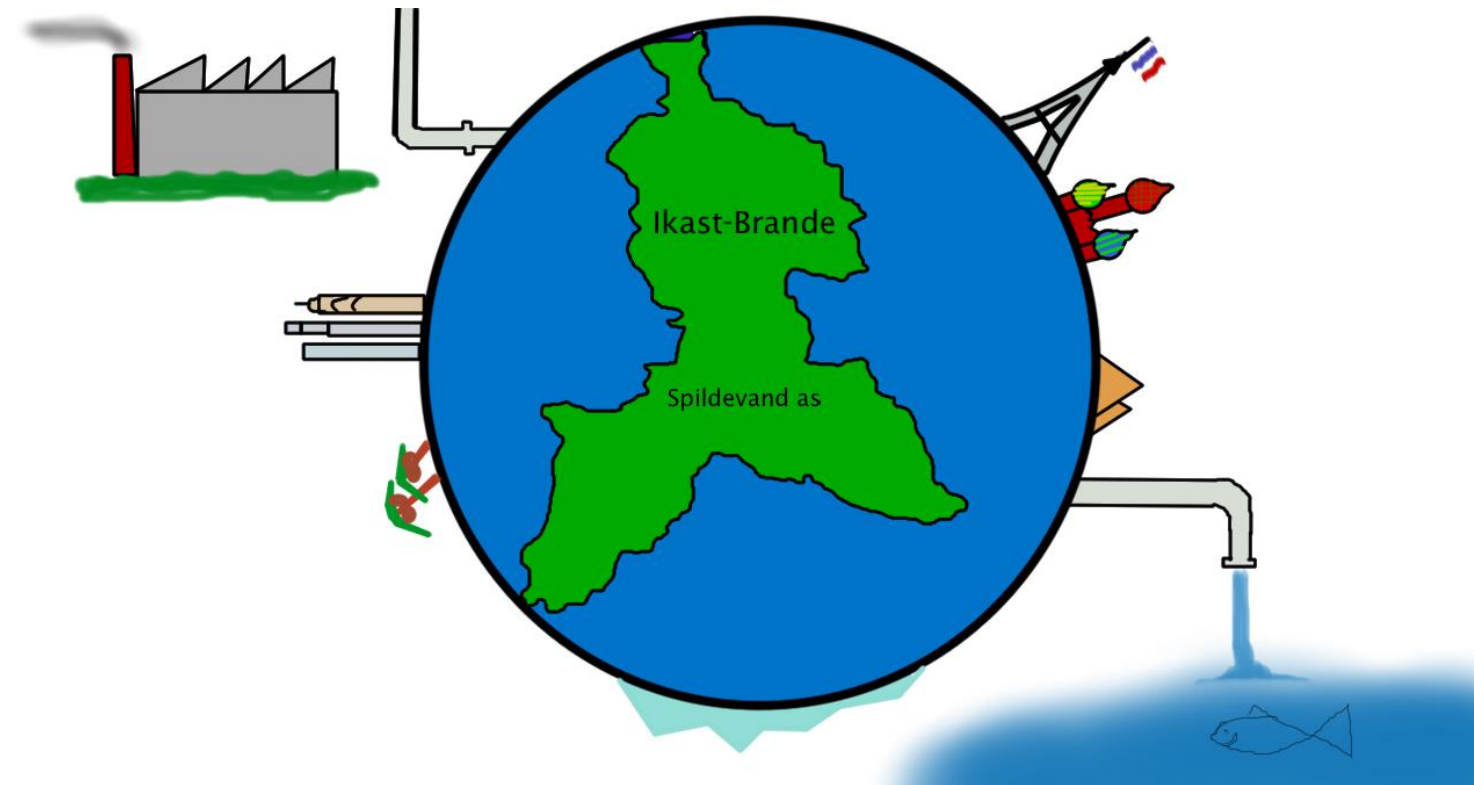
Ikast renselanlæg er et mekanisk – kemisk – biologisk anlæg (BIO-DENITRO anlæg).

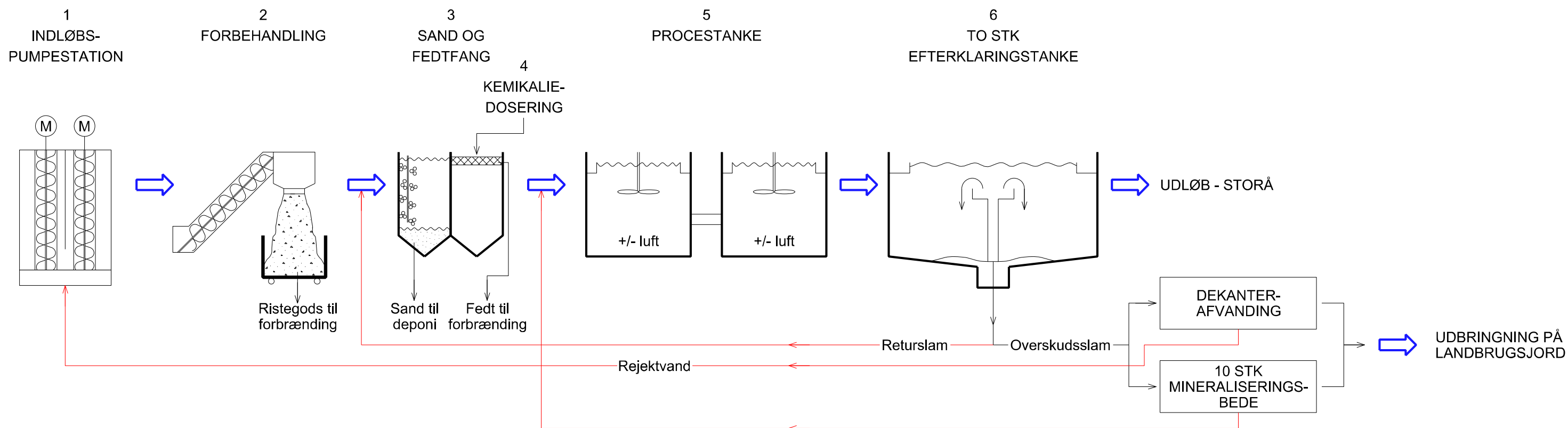
Informationer om Ikast renselanlæg:
Tank volumener:

Sand- og fedtfang	100 m ³
Kemikalietank	120 m ³
Procestanke	3*4500 m ³
Efterklaringstanke	3*1500 m ³
Slambede	10*1250 m ³

Udlederkrav(max):

Temperatur max.	30 °C
pH – minimum	6,5
pH – maksimum	8,5
Ilt % - minimum	60
BI ₅	10 mg/l
COD	75 mg/l
Total ammonium	1,0 mg/l
Total kvælstof	8,0 mg/l
Total fosfor	1,0 mg/l
Suspenderet stof	15 mg/l


Spildevandets vej gennem Ikast Renselanlæg



1. INDLØBSPUMPESTATION:

Ikast Renseanlæg modtager spildevand fra Ikast by, industrier samt oplandet, Tulstrup, Isenvad, Bording, Engesvang, Pårup og Munklinde. Normalt modtager vi på et tørvejrsgøgn ca. 6000 m³. I et regnvejrsgøgn helt op mod 35.000 m³. Der er etableret store opstuvningsbassiner i byen og oplandet, disse kan tilbageholde spildevand og regnvand i kritiske situationer, hvor renseanlægget har svært ved at følge med. Det tilbageholdte vand pumpes til renseanlægget når der igen er plads. Der er 2 store snækkepumper i indløbspumpestationen, som pumper spildevandet ind til videre behandling på renseanlægget.

2. FORBEHANDLINGSBYGNING:

I denne løber spildevandet gennem 2 stepriste, der filtrere fast stof over 3 mm fra. Dette bliver spulet, afvandet og herefter presset ned i en lukket plasticpose i en affaldscontainer for at undgå lugtgener. Affaldet køres derefter til forbrænding.

3. SAND- OG FEDTFANG:

Herefter løber spildevandet videre til sand- og fedtfanget, hvor det bliver beluftet. Herved bliver sandet bundfældet og bagefter pumpet op til en sandvasker, hvor organisk stof vaskes ud af sandet. Alle urenheder bliver pumpet tilbage til renseanlægget og det vaskede sand til en

sandcontainer. Fedt, olie og flydestoffer flyder oven på vandet i et stille område og bliver mekanisk skummet af til et kammer, hvorfra det senere kan fjernes af en slamsuger. Sandet køres på depot og genbruges efterfølgende i bl.a. asfalt. Fedtet køres til deponi på losseplads.

4. KEMIKALIEDOSERING:

I sand- og fedtfanget doseres et fældningskemikalie for at fjerne fosforen fra spildevandet. Herefter løber spildevandet til et fordelingsbygværk til procestankene.

5. PROCESTANKE:

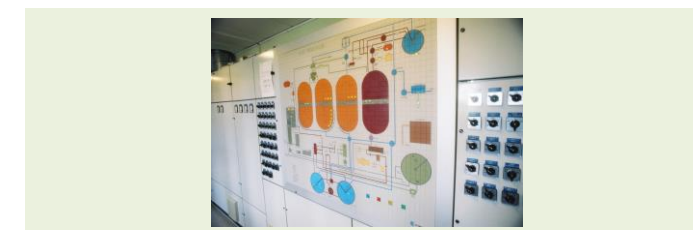
Dernæst løber spildevandet videre ind i procestankene. I disse sker der mange forskellige processer, både kemiske og biologiske. Spildevandet har her en opholdstid på ca. 2 døgn. Der er en biomasse i bassinet kaldet aktiv slam, som består af mange milliarder, forskellige små dyr, bakterier og enzymer. Disse omsætter spildevandets indhold af organisk materiale til frit kuldioxid, kvælstof, vand og mere biomasse.

For at disse processer kan foregå optimalt, tilsættes spildevandet ilt via overfladebeluftere. Den tilsatte ilt forbruges efterfølgende af mikroorganismene (nitrifikation). Der opstår derefter iltfrie forhold og nitraten omsættes til frit kvælstof (denitrifikation). Spildevandet er nu rensat for kvælstof.

Alt dette styres af måleudstyr placeret i tankene. Derefter ledes vandet videre til 2 efterklaringstanke.

6. EFTERKLARINGSTANKE/EFTERBEHANDLING:

I de to efterklaringstanke bundfælder slammet og det rensede vand løber videre mod udløbet. Der skal opretholdes en vis slammængde i anlægget af hensyn til omsætningen af organisk stof. Slammet må ikke blive for gammelt og der må ikke være for meget. Derfor fjernes der løbende slam fra processen. En del af slammet føres tilbage til procestankene og indgår på ny i rensningen af spildevandet. En del fjernes helt og afvandes på henholdsvis slammineraliseringsanlæg / mekanisk afvanding, for senere at blive spredt på landbrugsjord. Der udtages prøver af spildevandet og slammet, for analysering på et autoriseret laboratorium. Dette gøres for at få en effektiv kontrol af afløbskvaliteten, samt optimering af driften. Det rensede spildevand efterbeluftes, og ledes til Storå.



7. SRO-COMPUTERANLÆG:

Renseanlægget er udstyret med et avanceret **SRO**-computeranlæg, som **Styrer**, **Regulerer** og **Overvåger** samtlige processer. Hvis der opstår fejl, bliver der automatisk givet alarm til en vagttelefon, så fejlen kan rettes hurtigst muligt.

Rev. Maj 2015