

IKAST-BRANDE SPILDEVAND A/S:
FAKTA:

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

I den gamle Brande kommune er der:

Brande renselanlæg som blev etableret i 1977, og er løbende moderniseret.

Brande renselanlæg er dimensioneret til 17.300 PE. Den aktuelle belastning er pt. 13.000 PE.

I Brande er der 31 pumpestationer og ca. 146 km kloakledning, flere overfaldsbygværker og opstuvningsbassiner.

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

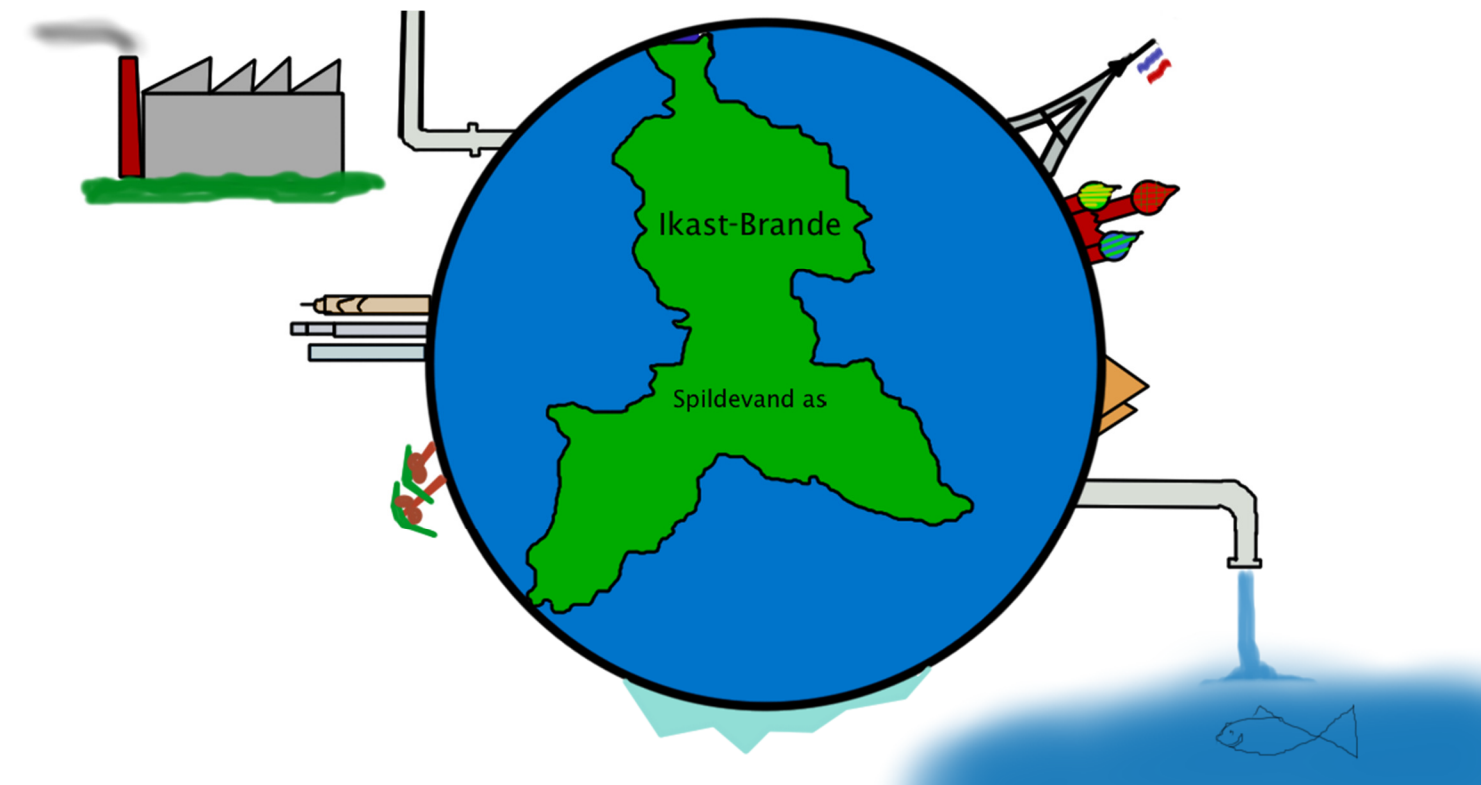
Informationer om Brande renselanlæg:
Tank volumener:

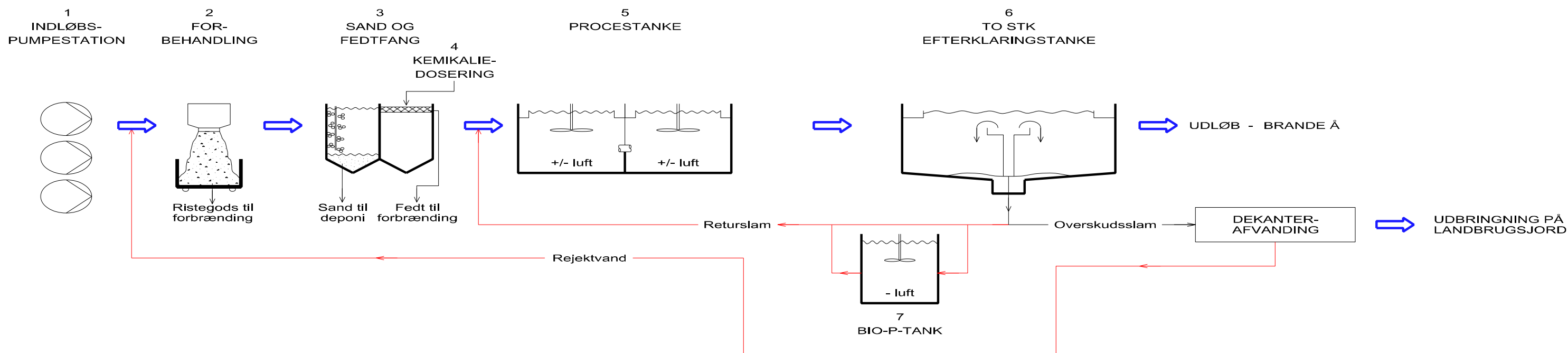
Sand- og fedtfang	80 m ³
Kemikalietank	55 m ³
Procestanke	4600 m ³
Efterklaringstank	3650 m ³
Hydrolyse tank	1050 m ³
Koncentrationstank	150 m ³

Udlederkrav(max):

Temperatur max.	25 °C
pH – minimum	6,5
pH – maksimum	8,5
Ilt % - minimum	60
BI ₅	6,0 mg/l
Total ammonium	4,0 mg/l
Total kvælstof	8,0 mg/l
Total phosphor	1,0 mg/l

Suspenderet stof	20 mg/l
------------------	---------


Spildevandets vej gennem Brande Renselanlæg



1. INDLØBSPUMPESTATION:

Brande Renseanlæg modtager spildevand fra Brande by, industrier samt oplandet Blåhøj og Uhre. Normalt modtager vi på et tørvejrdsdøgn ca. 4000 m³. På et regnvejrdsdøgn ca. 11.000 m³. Der er etableret flere store opstuvningsbassiner, som kan opsamle spildevand og regnvand, for senere indpumpning til renselanlægget. Uden for hegnet er der placeret en slammodtagebrønd til septisk slam, så slamsugere kan aflæsse hele døgnet - også i weekender. Slammet bliver herefter pumpet ind til indløbsbrønden lidt efter lidt. Der er 3 indløbspumper i indløbspumpestationen, disse pumper spildevandet ind til forbehandling.

2. FORBEHANDLINGSBYGNING:

Her løber spildevandet gennem en step-rist, der filtrerer det faste stof over 5 mm fra. Dette bliver spulet, afvandet og presset ned i en plasticpose i affaldscontainer for at undgå lugtgener. Ristegodset køres 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 bliver vasket ud. Det organiske stof bliver pumpet tilbage til renselanlægget, og det vaskede sand til en sandcontainer. Fedt, olie og flydestoffer flyder oven på vandet og bliver mekanisk skummet af til et kammer, hvorfra det senere fjernes af en slamsuger. Sandet køres til Ikast Renseanlæg, hvor det deponeres til viderebehandling i bl.a. asfalt. Fedtet køres til deponi på losseplads.

4. KEMIKALIEDOSERING:

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

5. PROCESTANKE:

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 efterklaringsstanke.



6. EFTERKLARINGSTANKE/ EFTERBEHANDLING:

I de to efterklaringsstanke 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 mekanisk, 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 Brande Å.

7. HYDROLYSETANK:

En del af slammet bliver pumpet op i en stor hydrolysetank, hvor mikroorganismene kan optage fosfor. Derved spares der på kemikalietilsætningen. Når slammet har opholdt sig i ca. 30 timer i hydrolysetanken ledes det tilbage til procestankene med returslammet.



8. 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