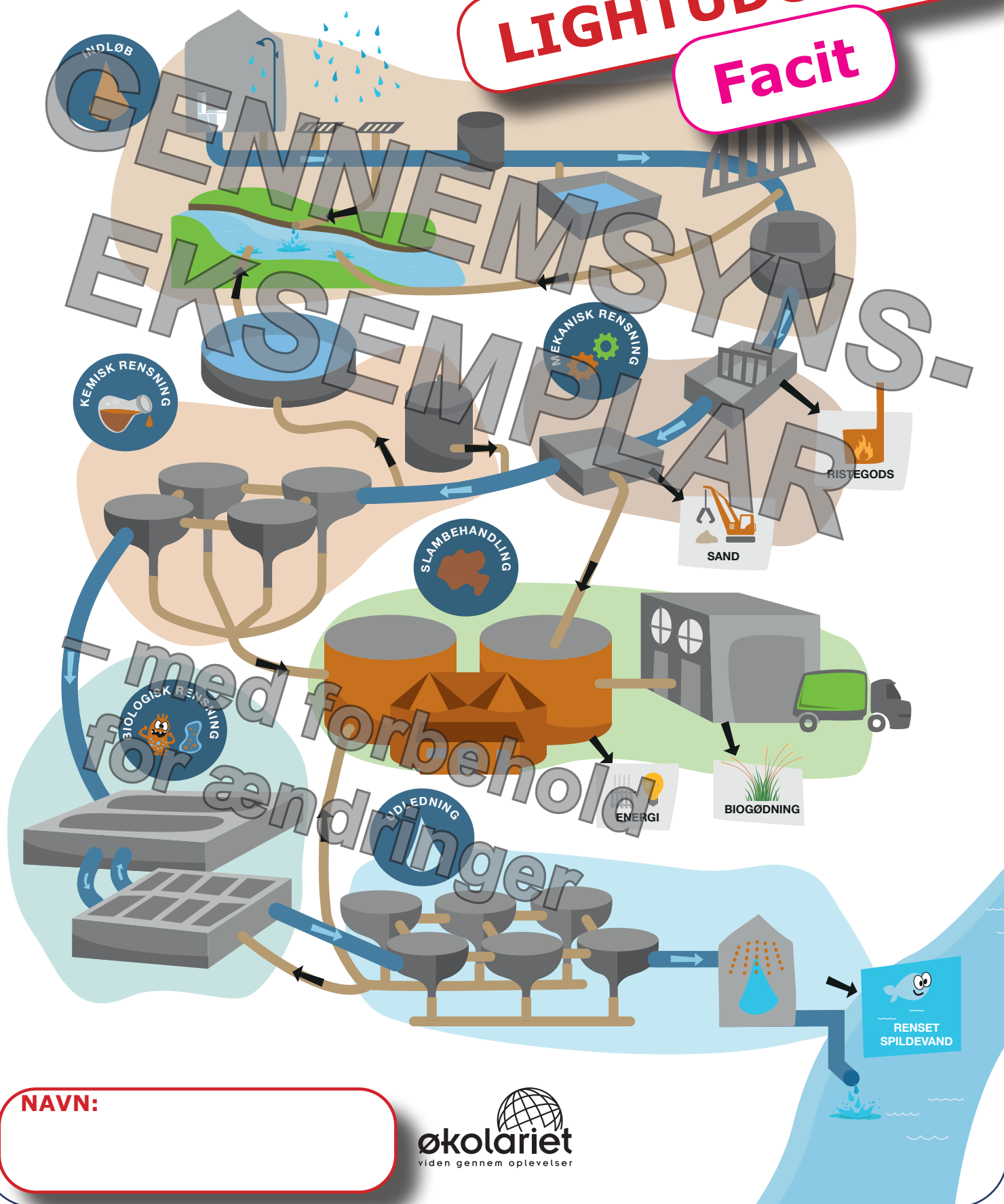


SPILDEVANDSRENSNING

Fra a til å i Vejle

LIGHTUDGAVE

Facit

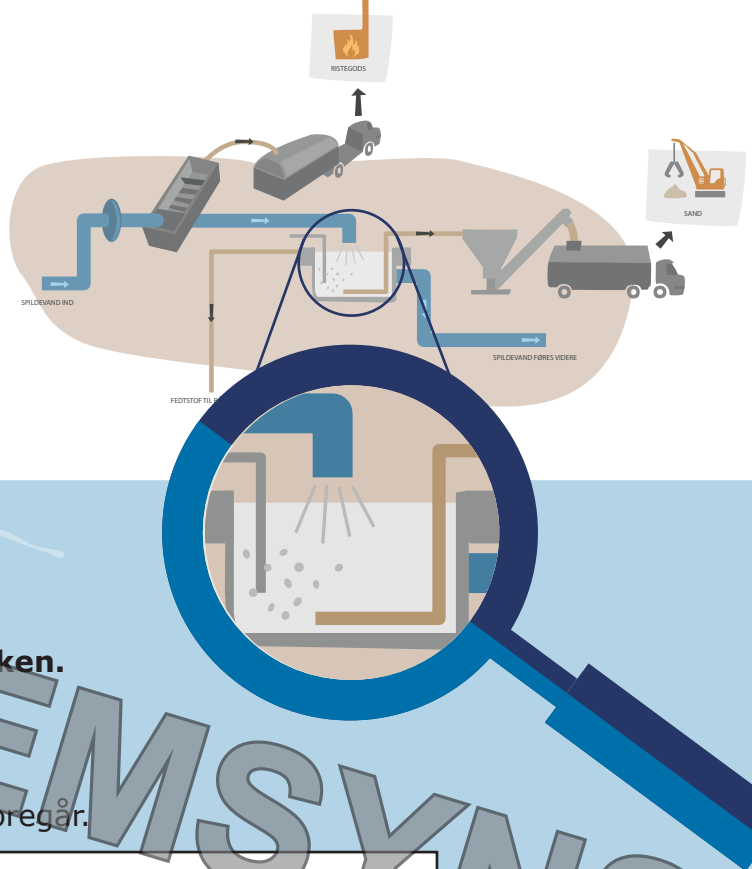


NAVN:

Opgave 1

Mekanisk rensning

Her fjernes
fast stof, sand
og fedt



Gå i kloakudstillingen.
Find renseanlægget for enden af kloakken.

Drej på den store hane og følg processen.
Beskriv hvordan den mekaniske rensning foregår.



I kan søge mere viden om den mekaniske rensning.

Rottens fortælling i høretelefonen ved rottehullet i starten af kloakken:
Hvad lever kloakrotter af?
Menneskers affald og spildevand.

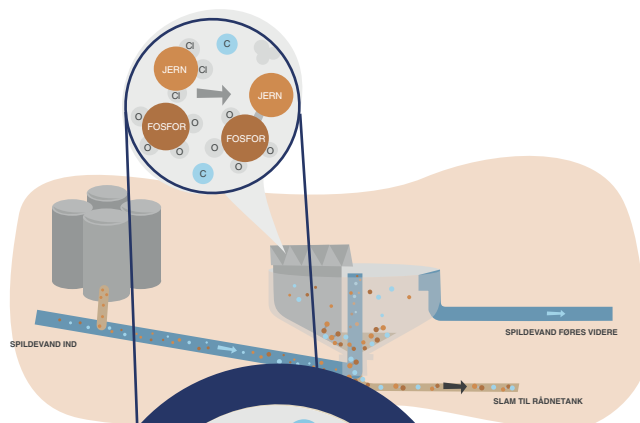
Opstilling med det talende toilet: Hvad må gerne komme i toilettet?
Tis, lort og toiletpapir.

Følehuller med ting der af og til havner i kloakken: Nævn fem ting I kan mærke.
Sko, hår, sutter, neglebørste, LEGOKlodser (DUPLO), briller, skuresvamp, gebis, pivedyr, mobiltelefoner og nøgler

Opgave 2

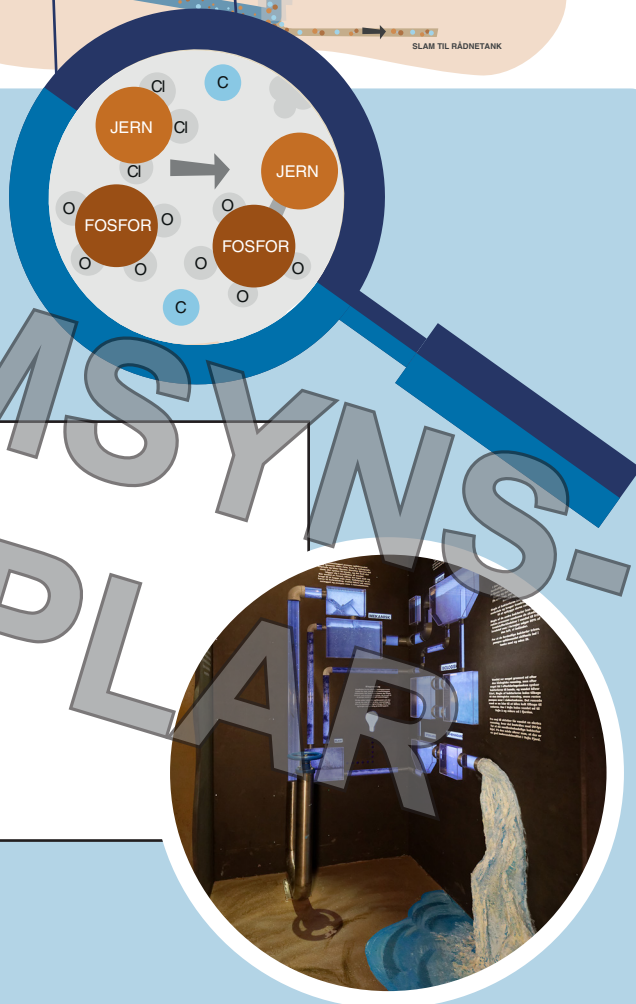
Kemisk rensning

Her fjernes
fosfor



Find renseanlægget for enden af kloakken.

Drej på den store hane og følg processen.
Beskriv hvordan den kemiske rensning foregår.



Gå på vandersvej.dk med din telefon.

På forsiden vælger I **Renseanlæg**.

Her under finder I **Nørdviden** og **Kemisk rensning**.

Se billedserien og læs teksterne dertil.

Hvor kommer fosfat fra?

Vaskepulver

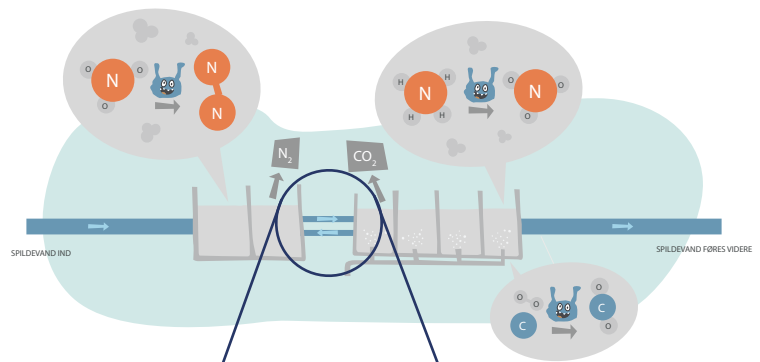
Hvad sker der, hvis der udledes for meget fosfor til vandmiljøet?

For store mængder fosfor i vandmiljøet kan resultere i iltsvind.

Opgave 3

Biologisk rensning

Her fjernes
kvælstof og
organisk stof



Find renseanlægget for enden af kloakken.

Drej på den store hane og følg processen.

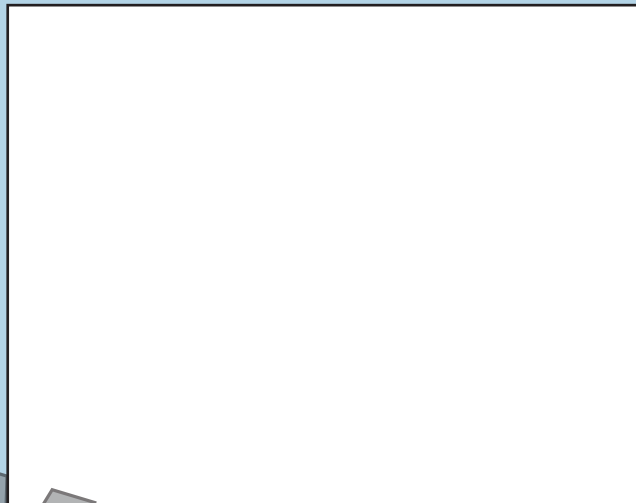
Hvad sker der i de to biologiske tanke?

Nitrifikation:

Denitrifikation:



Hvad sker der med slammet?



Her skal I søge mere viden om den biologiske rensning.

Skærmen "Klimakaos i kloakken": Start oversvømmelsen og se, hvad der sker.
Nævn to ting der kan ske, hvis kloakken ikke kan følge med.

Her skal I søge mere viden om bakterierne i spildevandet.

Mikroskop i starten af kloakken: Hvilken bakterie kan man se her og hvad gør den?

E-coli. bakterie. Den kan give maveonde og er den hyppigst årsag til småbørnsdød i lande med dårlige kloakker.

Renseanlæg for enden af kloakken: Drej på den store hane og følg processen.
Hvad sker der i UV-belysningen?

E-coli. bakterier bliver slået ihjel af UV-lyset, inden det rensede spildevand udledes i åen. Dette er med til at reducere antallet af bakterier og den gode badevandskvalitet sikres. Der UV-bestråles fra maj- okt.

Stranden efter renseanlægget: Hvordan kan man se, om badevandskvaliteten er ok?

Det blå flag. Blå Flag er en international mærkningsordning, hvor reglerne for strandene er ens i alle de deltagende lande. Det Blå Flag er badegæsternes garanti for en høj standard indenfor miljø, vandkvalitet og sikkerhed.

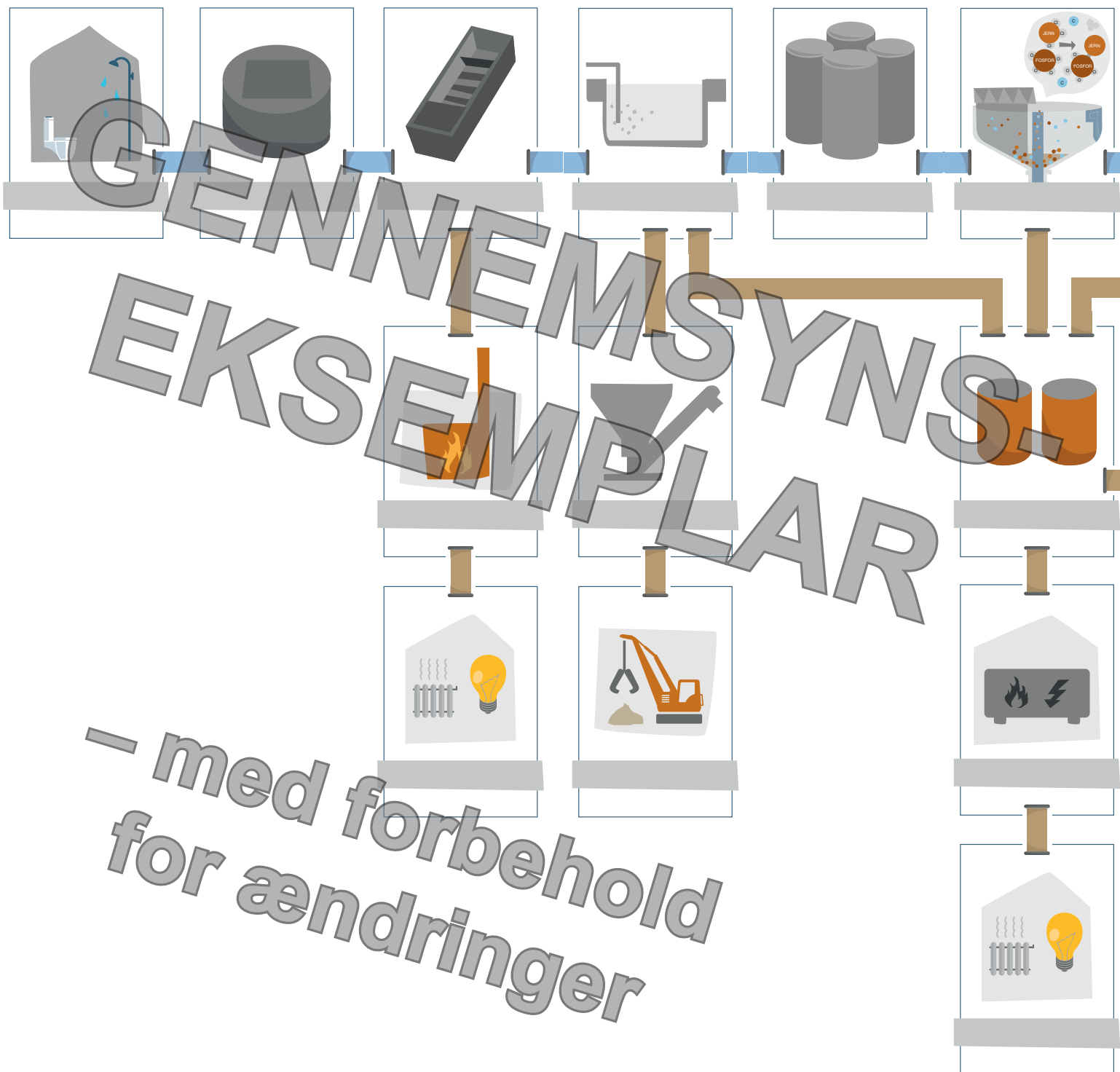
Opgave 4

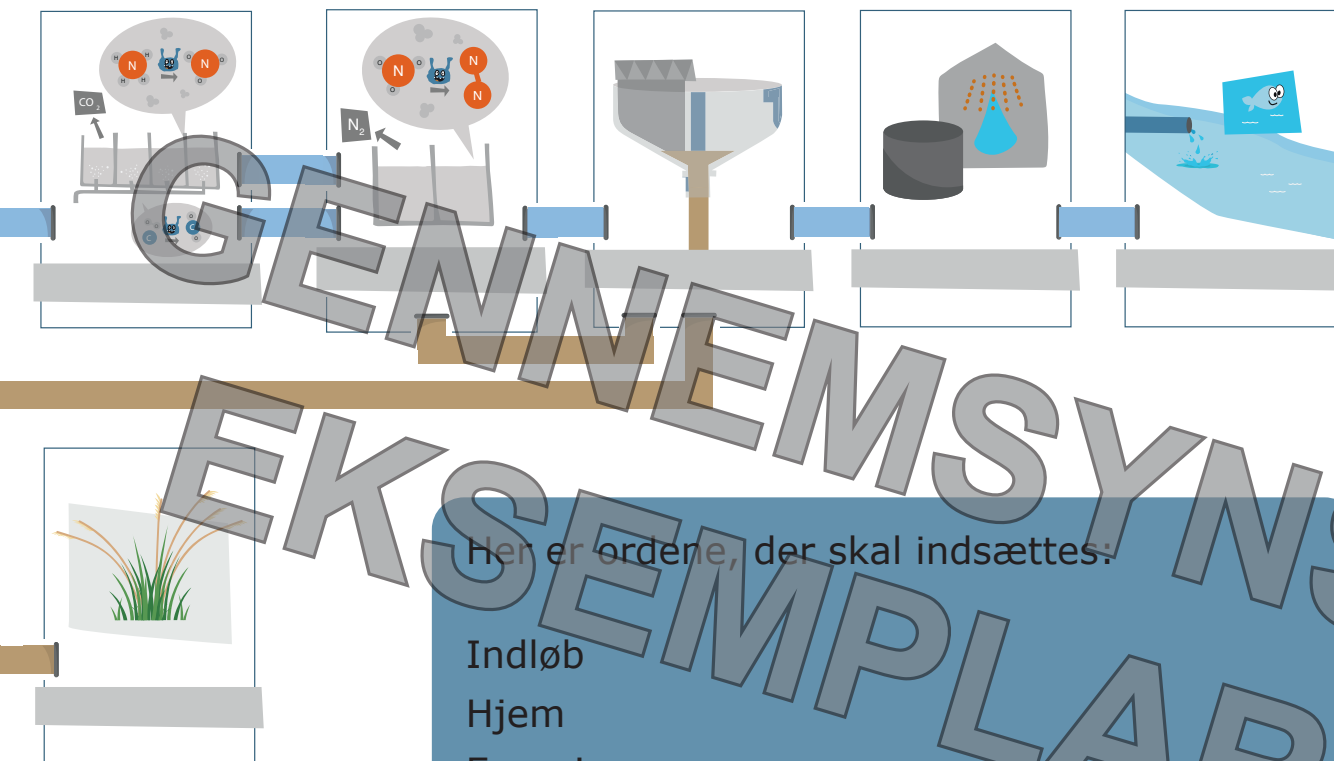
Renseanlægget

Følg processen gennem renselanlægget. Indsæt de rigtige ord under illustrationen.

Vand: 

Slam: 





Her er ordene, der skal indsættes:

Indløb

Hjem

Energi

Rist

Sand- og fedtfang

Bundfældning forklaring

Sandvasker

Forbrænding

Sand

Jernklorid

Denitrifikation

Rådnetank

UV-belysning

Energi

Biogødning

Nitrifikation

Kedel og generator

Bundfældning efterklaring

Udledning

– med forbehold
for ændringer

Find rundt i kælderens

