

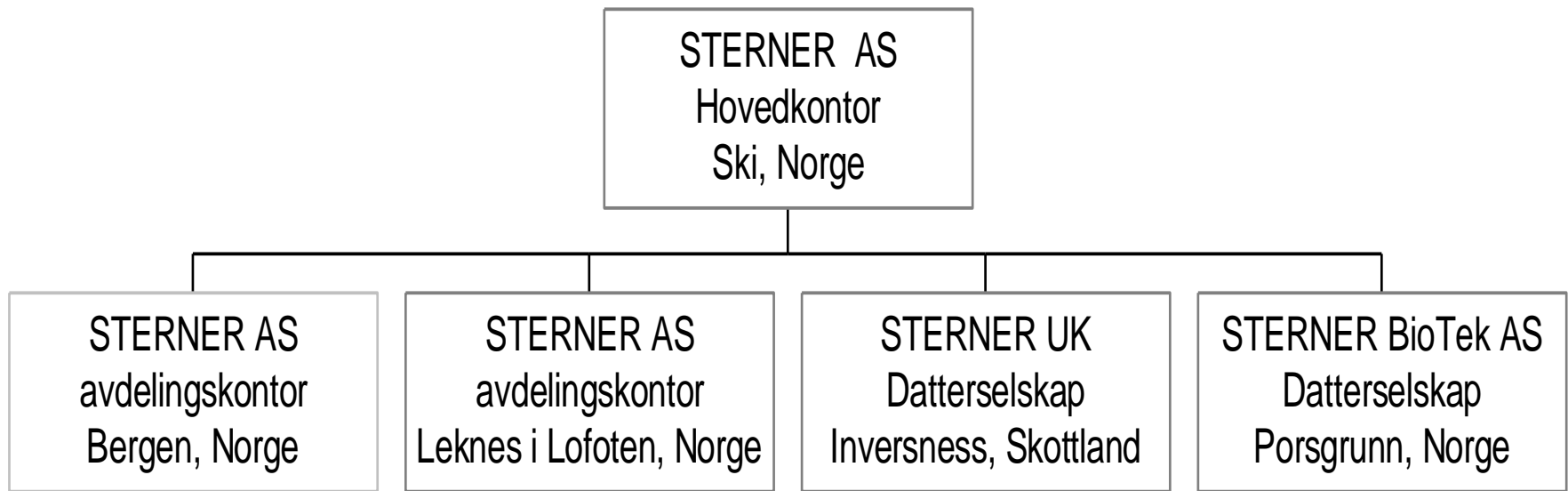
**UV anlegg
Helgeland Driftsassistanse
15.10.14**



Sterner AS

Daglig leder Bjarne E. Pettersen

www.sterner.no

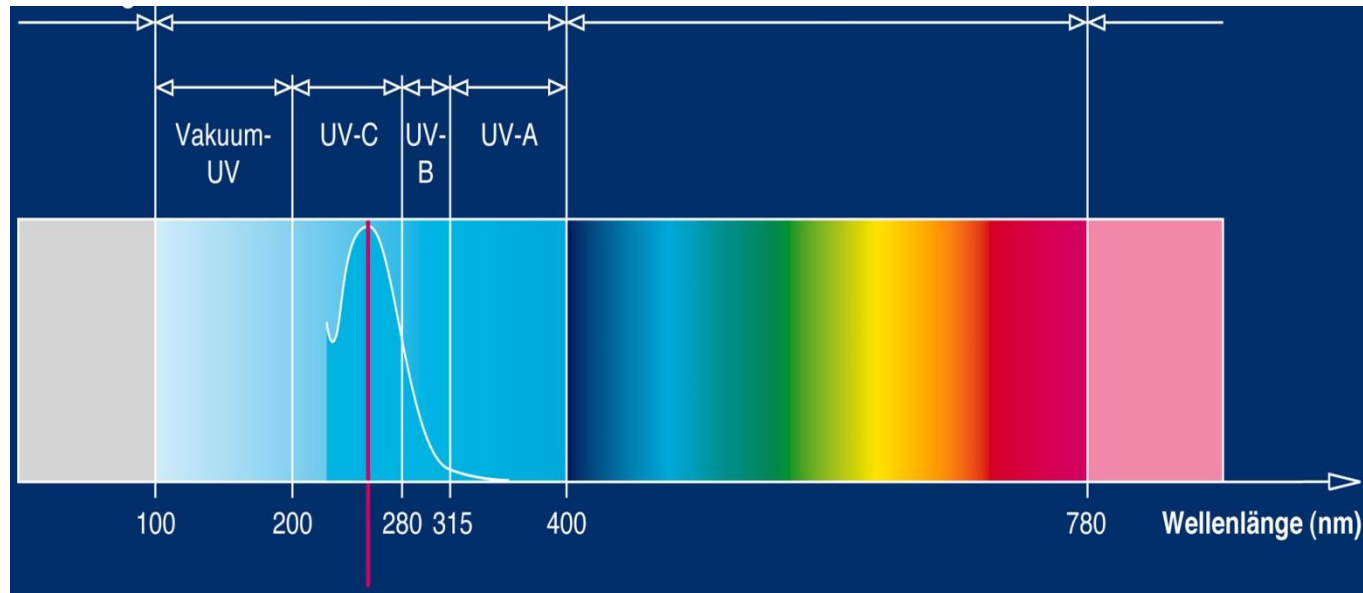


Sterner AS ble etablert i 1990 og har i Norge 35 ansatte.
Omsetning i 2013 på ca. NOK 144`mil.

Vi har leveranser av komponenter og komplette anlegg for behandling av avløpsvann og prosessvann til akvakultur, kommunalt og industri.

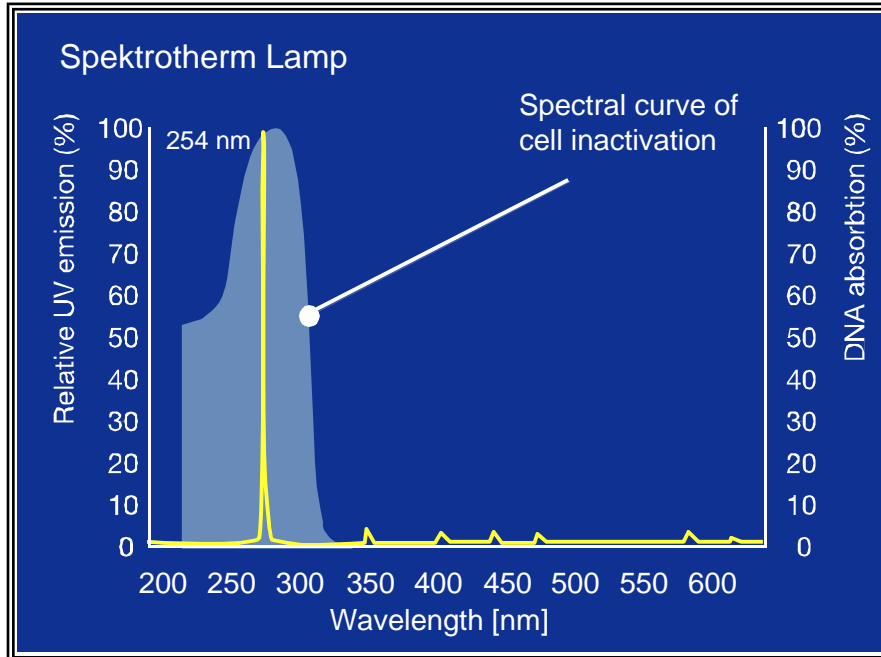
Hva er UV-lys ?

UV-lyset deles inn i A, B og C der UV-C lys er det lyset som har desinfiserende effekt

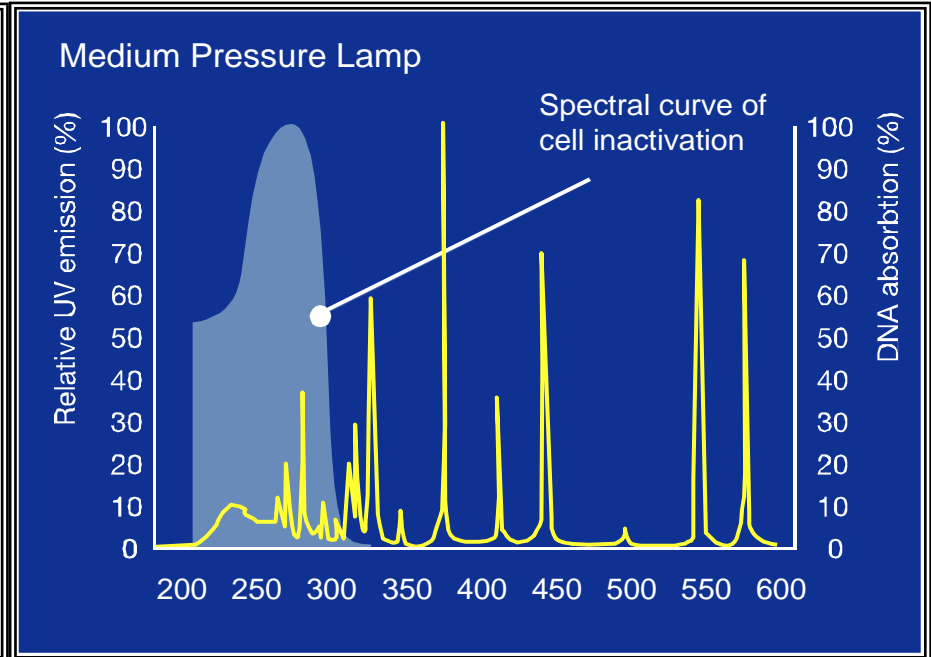


UV-lampe teknologi...

WEDECO – Spektrotherm lampe

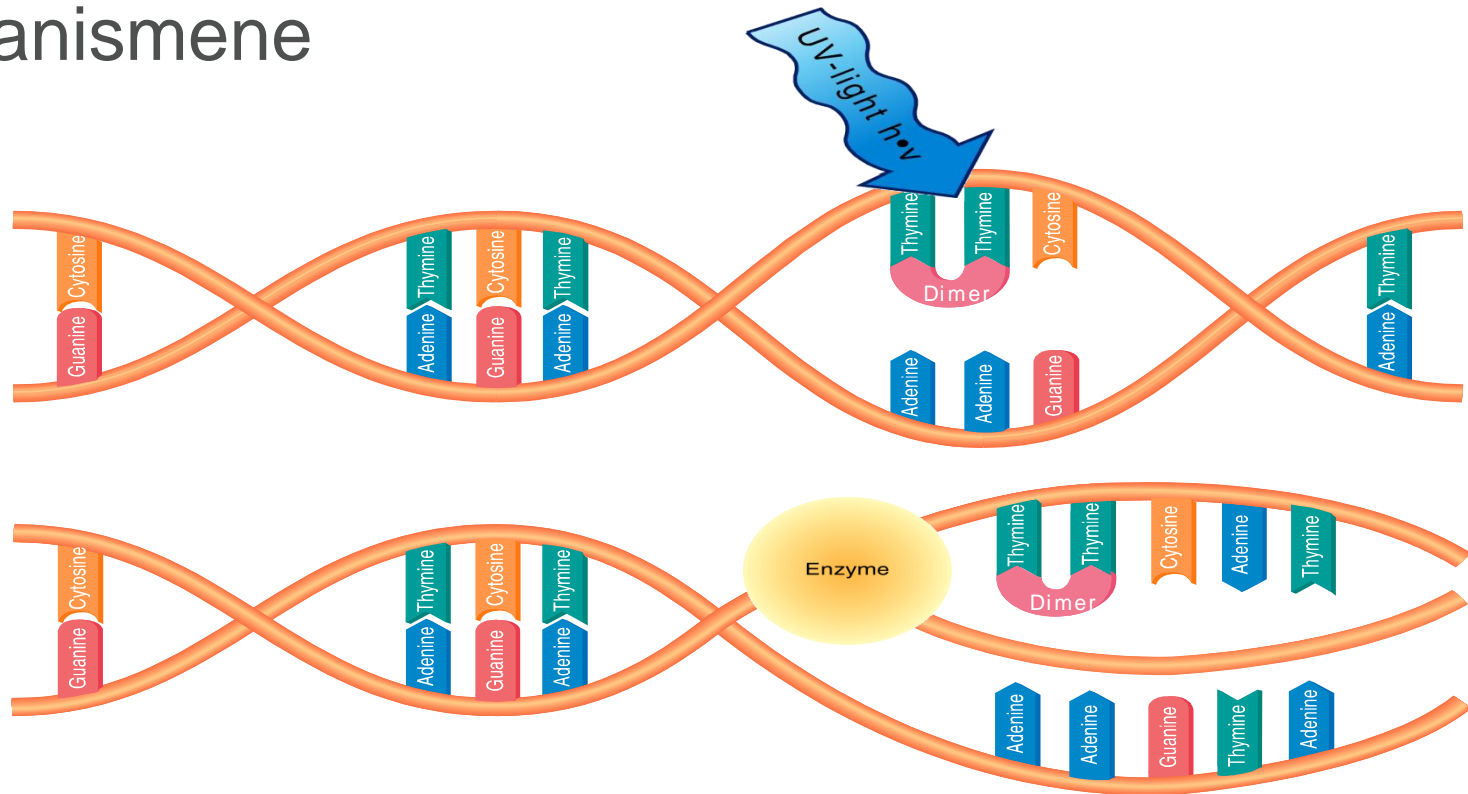


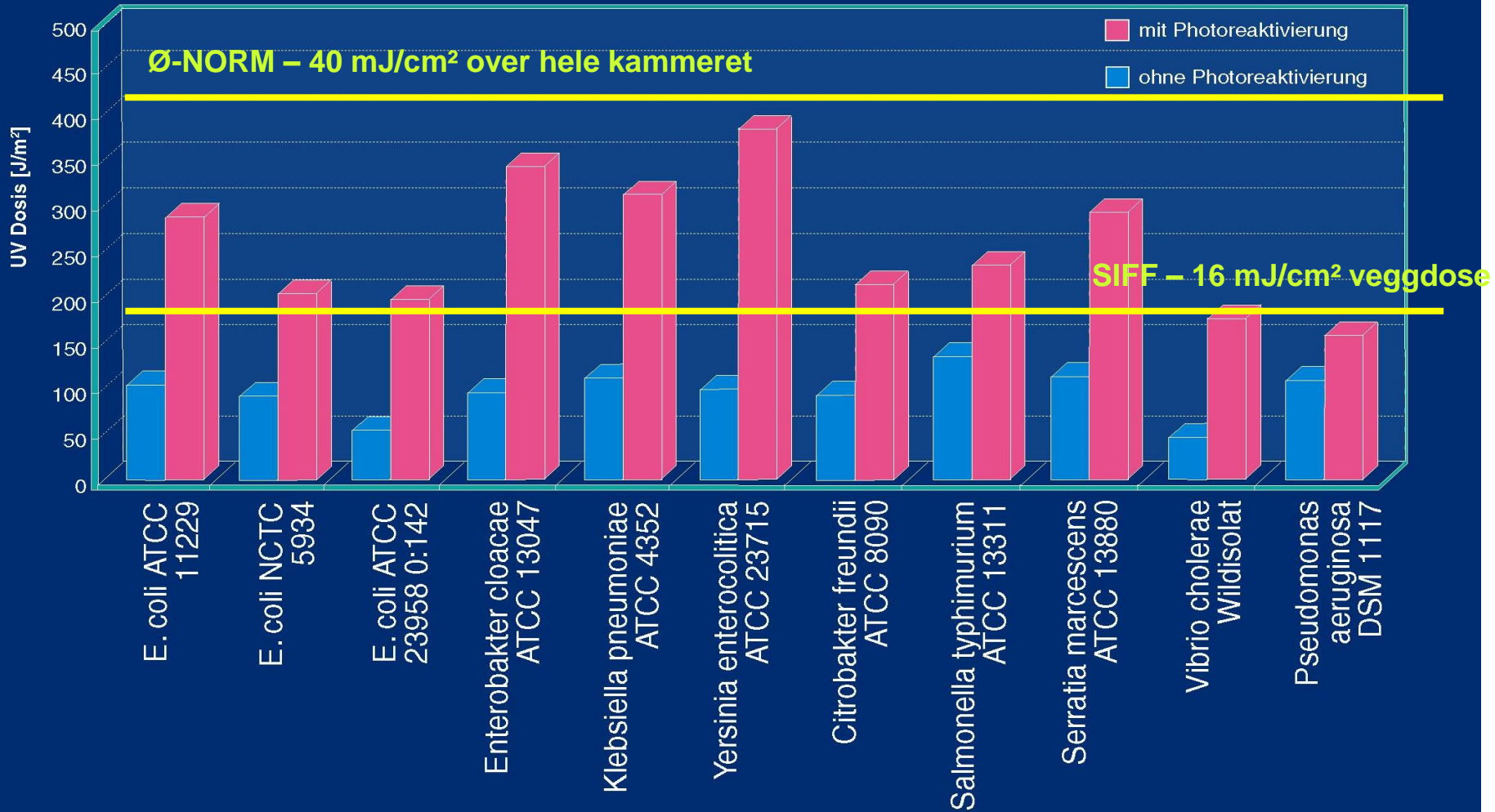
Typisk medium-trykk lampe



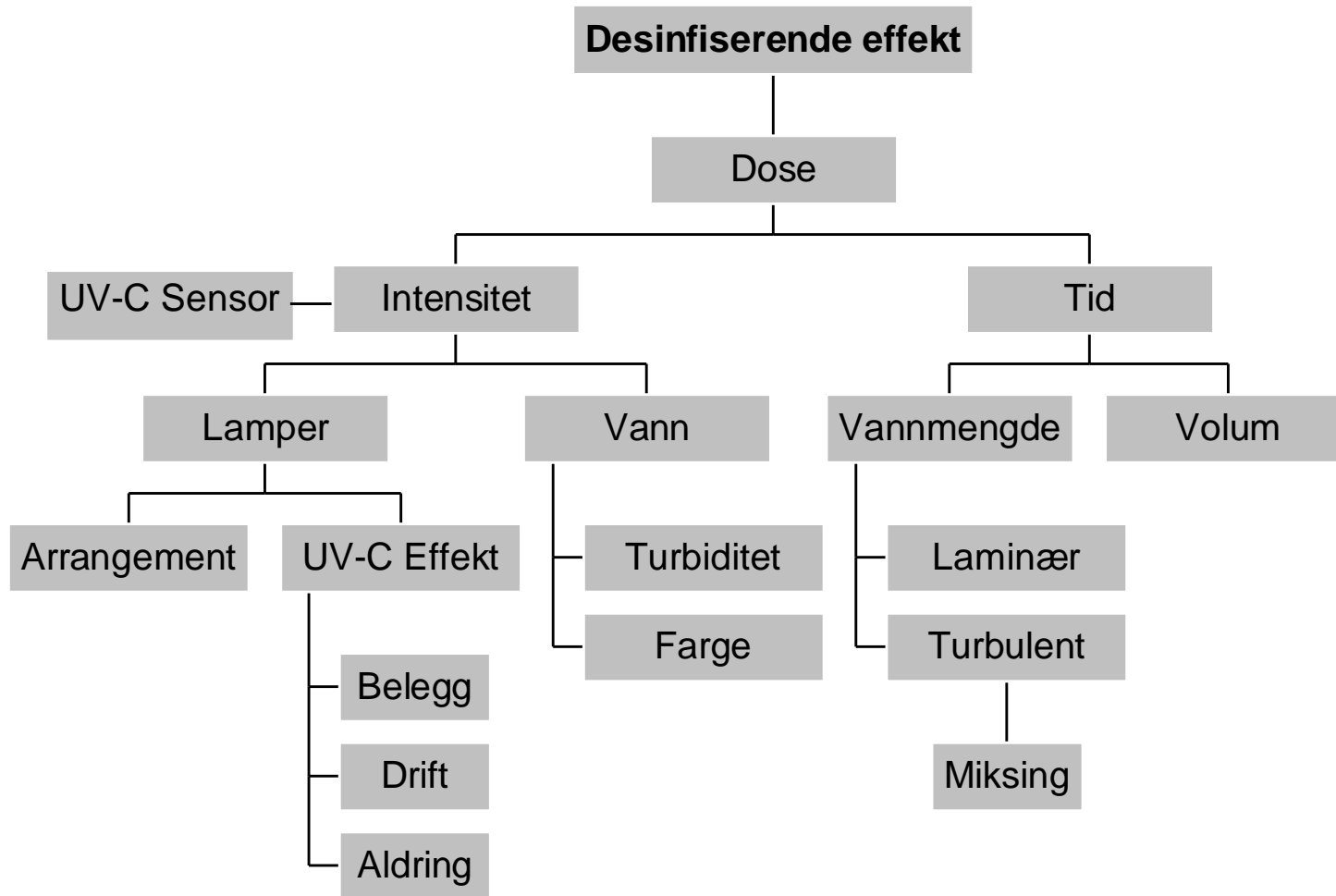
Hvordan desinfiserer UV-lys ?

UV-lyset ødelegger arvematerialet i mikro-organismene





Hvilke faktorer påvirker UV dosen ?



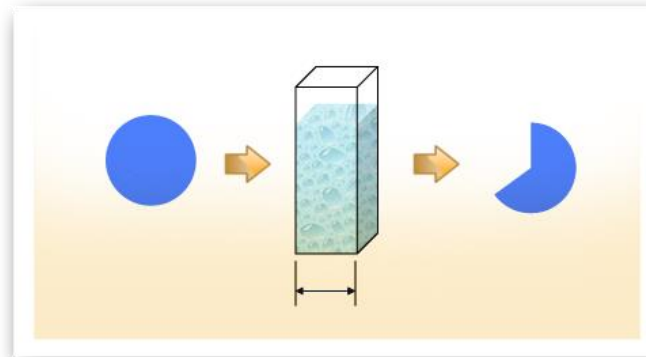
Transmisjon

Transmisjon kan beskrives som vannets gjennomlysbarhet.

- T10 = 10mm eller 1 cm lysvei
- T50 = 50mm eller 5 cm lysvei
- T100 = 100mm eller 10 cm lysvei

Verdier oppgis i %, hvilket skal forstås som hvor mange % av lyset som passerer den over angitte lysvei.

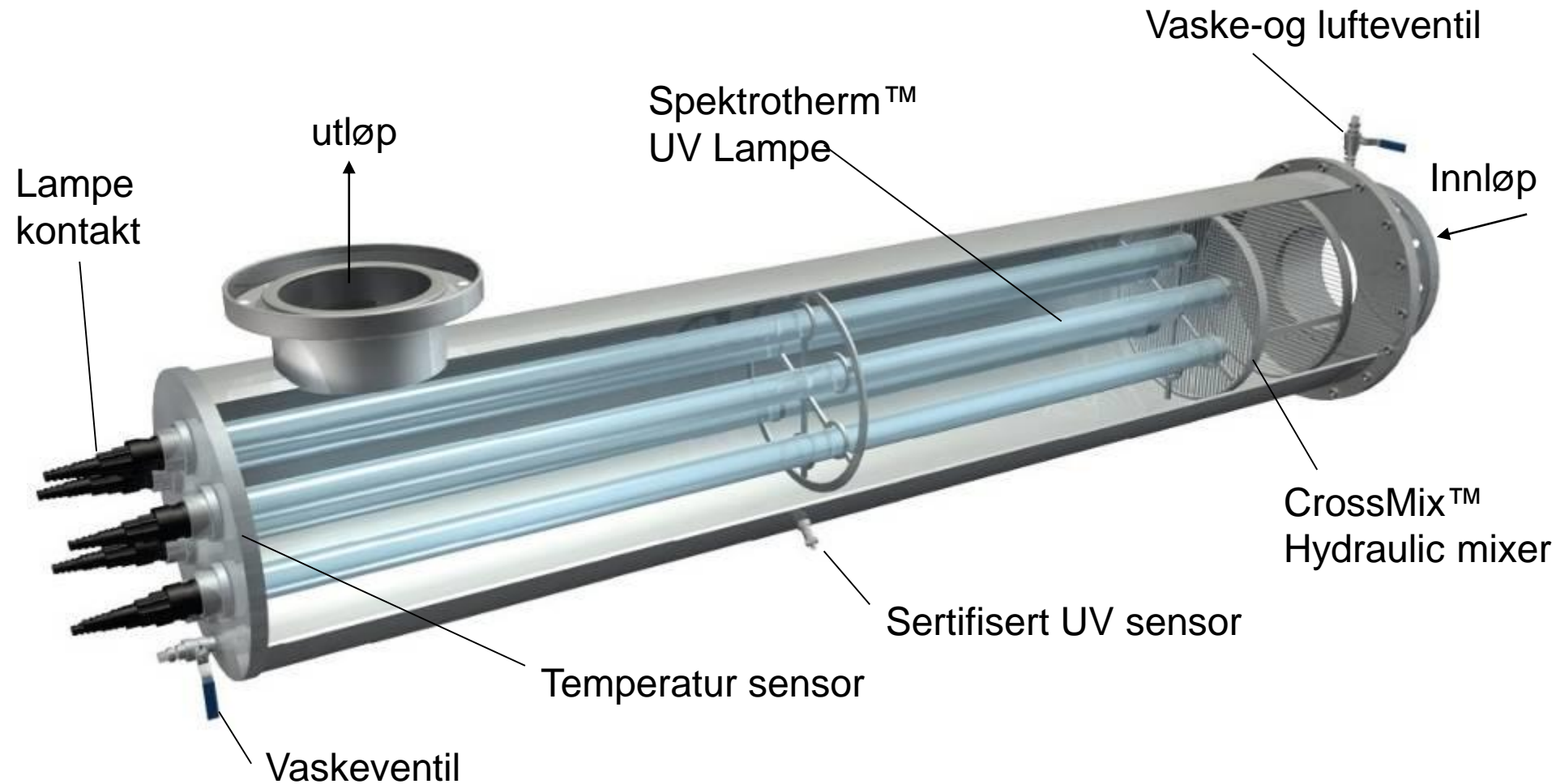
Og naturligvis; mer lys vil passere 1 cm lysvei enn 5 cm lysvei ved måling av samme vannkvalitet.



Biodosimetrisk test

- UV-reaktorene som skal testes, monteres på en testtrigg med vannrør inn og ut.
- I vannet før UV-reaktoren tilsettes et kjent antall bakterier.
- Etter UV-reaktoren teller man antall bakterier som har overlevd.
- Vannets UV-transmisjon varieres, og for hver transmisjon finner man den vannmengden / det flowet som gir en bakteriereduksjon på nøyaktig 99,99 %.
- Testene utføres av en uavhengig og objektiv part, som utsteder et sertifikat for UV-reaktoren.

Wedeco Spektron



Mosjøen Vannverk, Vefsn Kommune

2 stk. Wedeco LBX 1000 EWL

Vannmengde Q maks- 650 m³/h
UV transmisjon dim. T50 – 30 %
UV transmisjon målt T50 – 40 %
Fargetall mellom 9 -15 Pt/l

Online transmisjonsmåling
Automatisk/ trinnløs regulering av lamper
Automatisk vaskeanlegg

Kontrakt oktober 2012
Oppstart mai 2014



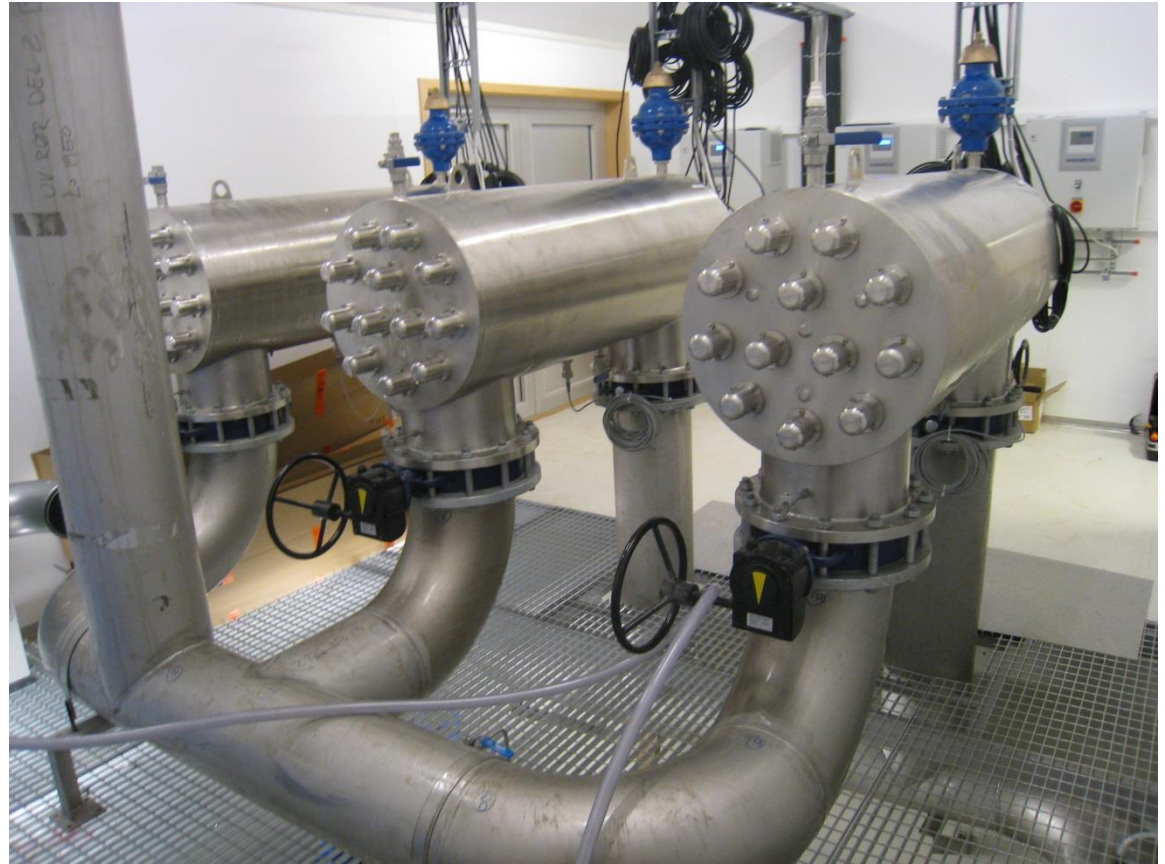
Bodø kommune – Heggmoen vba

- 1420 m³/h
- 3 x BX1800



Vadsø kommune

- 360 m³/h
- 3 x BX1000



Målselv kommune - Bardufoss

- 240 m³/h
- 2 x BX1800



Asker & Bærum Vannverk

- 5400 m³/h
- 10 x LBX1000 med 40 lamper hver
- Produksjon direkte mot abonnent og dermed krevende styring
- Klordosering
- Helautomatisk vaskeanlegg for UV



Oset vba - reservevannforsyning

Grunnet perioder med høyt vannuttak fra det nye vannbehandlingsanlegget ønsket Oslo Kommune å etablere en reservevannforsyning i det gamle vannverket i Maridalen. Her leverte vi nye pumper og UV-desinfeksjon inkludert mekanisk- og elektrisk montasje og ny automasjon



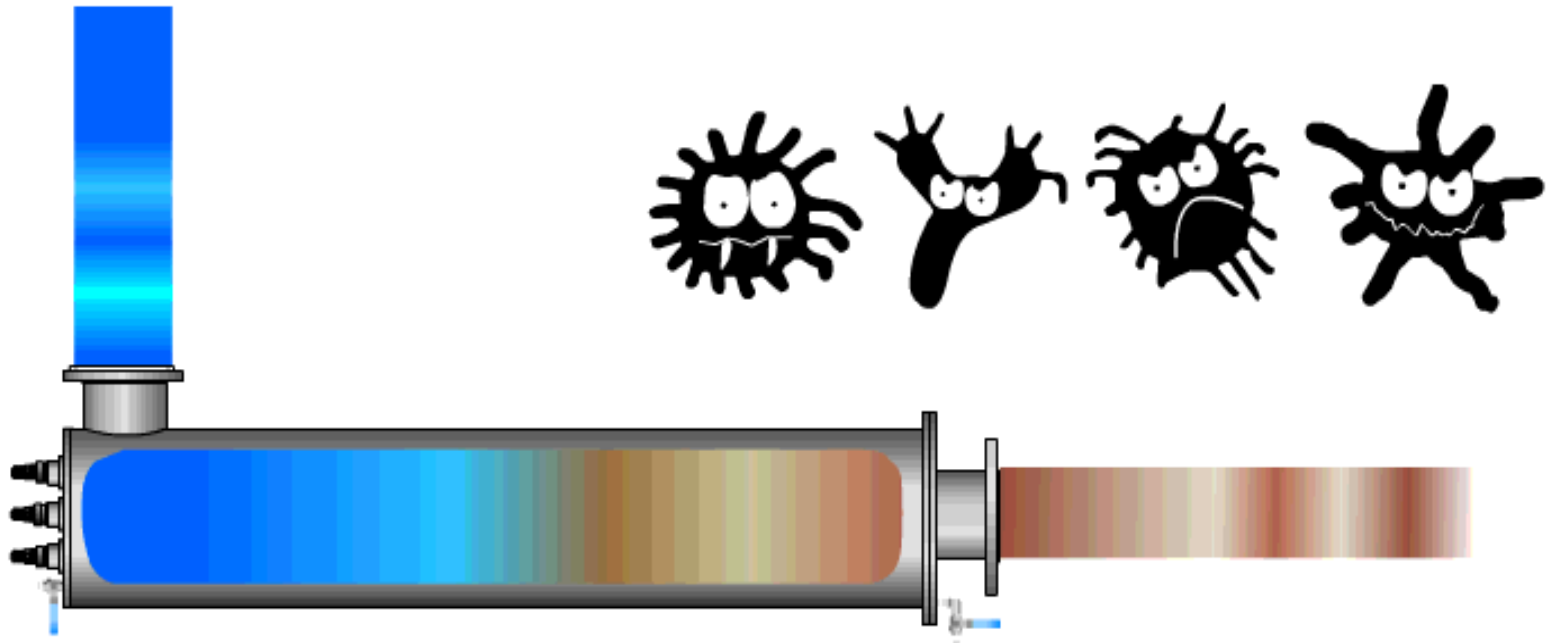
Fauske kommune

Leveranse av AquaZone anlegg

- Fargefjerning og desinfeksjon (2 hygieniske barrierer)
- Klungset 144 m³/h
- Stengvannet 188 m³/h
- Valnesfjord 54 m³/h



Spørsmål ?



STERNER AS



ditt behov – våre løsninger

Takk for oppmerksomheten