



# **VEFSN KOMMUNE**

## **MOLDFARÅSEN**

### **VANNBEHANDLINGSANLEGG**

**ASBJØRN SENNESET**

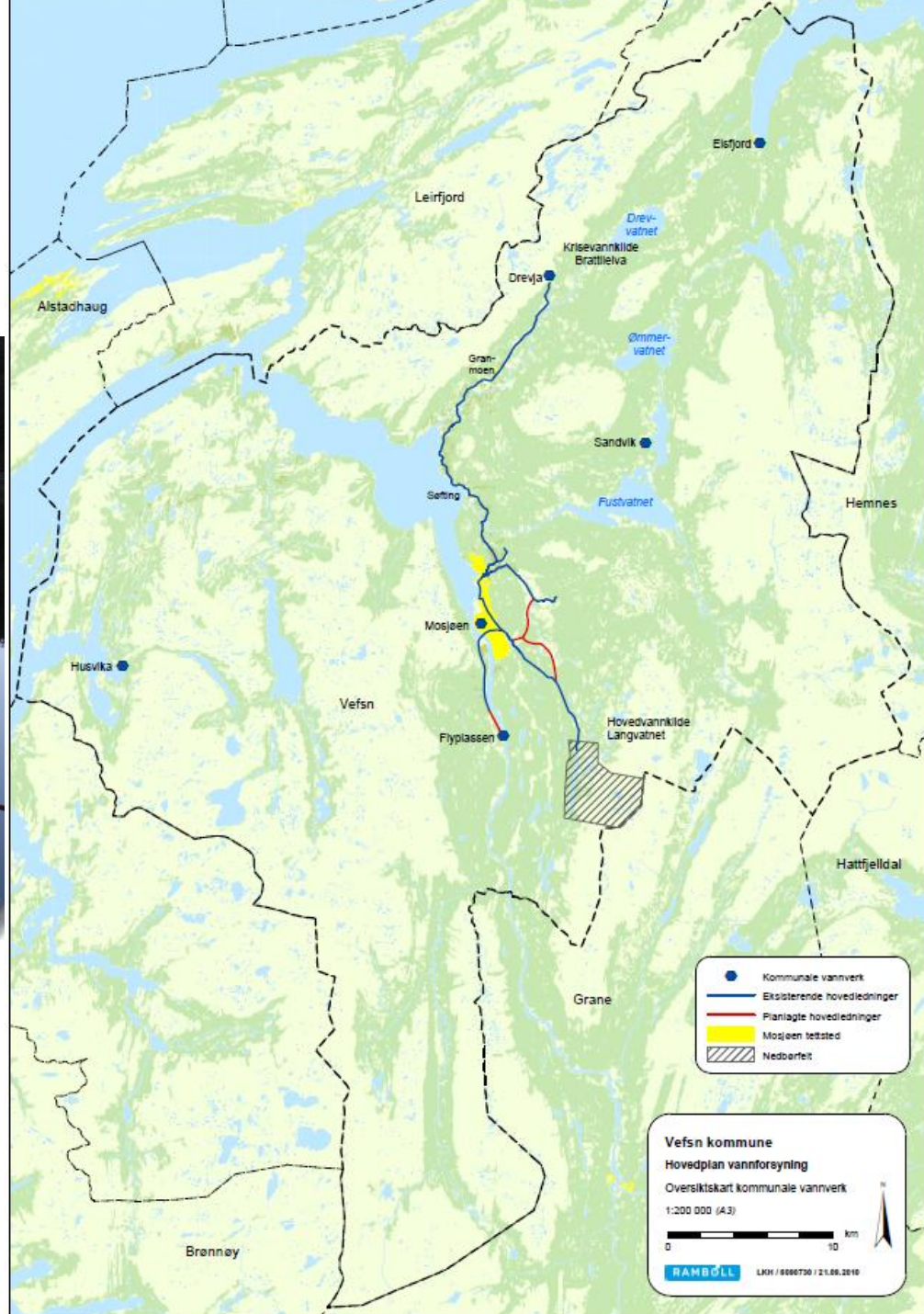
**KARL FALCH**

**RAMBOLL**

# VANNFORSYNINGSYSTEMET I MOSJØEN

- Forsyner ca. 12 000 personer
- Vannkilden Langvatn benyttes av Alcoa og Mosjøen vannverk
- Drevja og Flyplassen vannverk tilknyttet (hhv. 2007 og 2012)
- Silanlegg og tilsetning av vannglass ved Langvassdammen VBA for korrosjonsbeskyttelse av overføringsledning (2009)
- Hovedplan vannforsyning (2010) samt ROS-analyse anbefalte tiltak for styrking av hygienisk barriere og forsyningssikkerhet
  - Nytt VBA med UV-anlegg + mulig partikkelseparasjon
  - Økt forsyningssikkerhet med nytt HB samt ringforbindelse

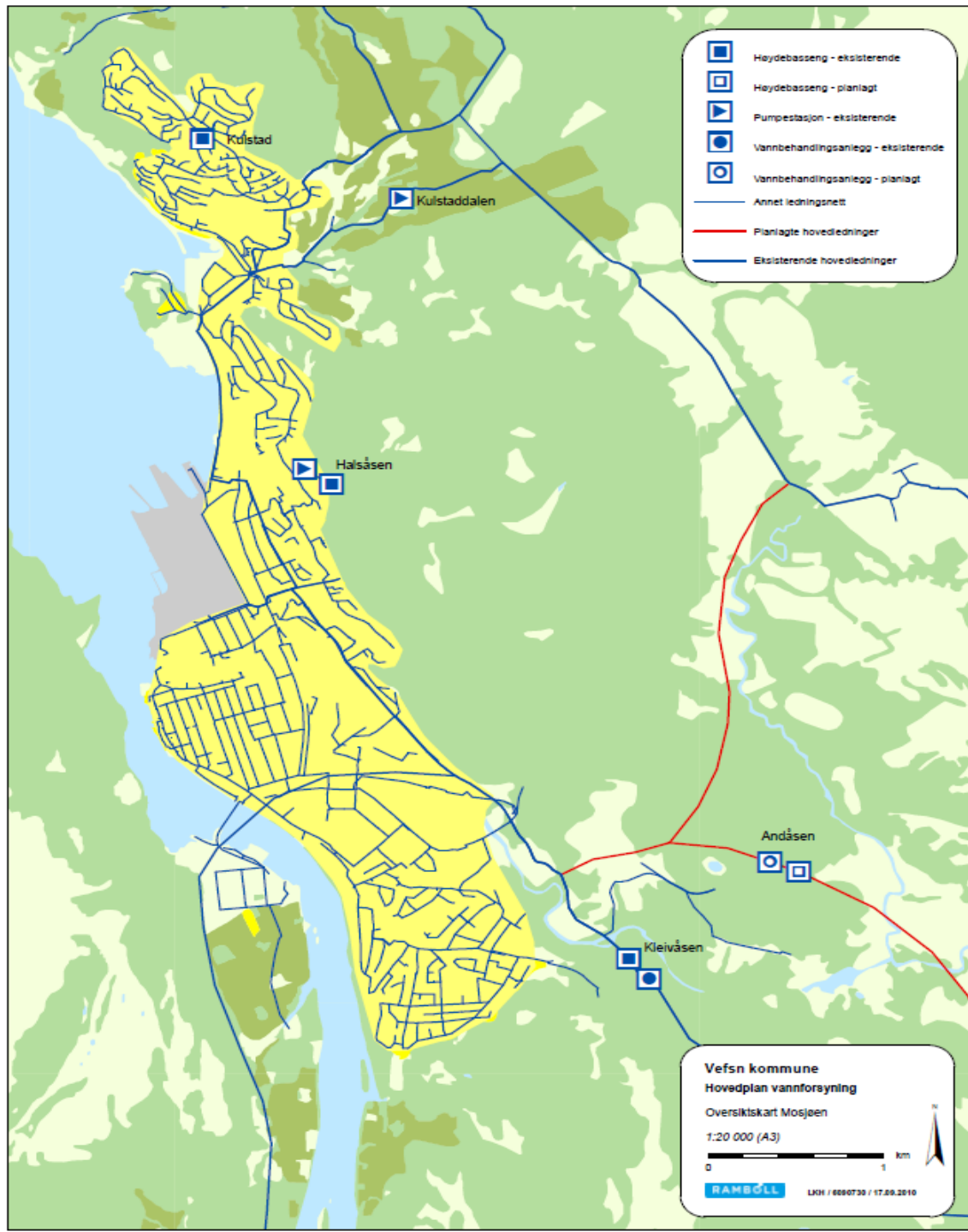
# OVERSIKTSKART VEFSN KOMMUNE



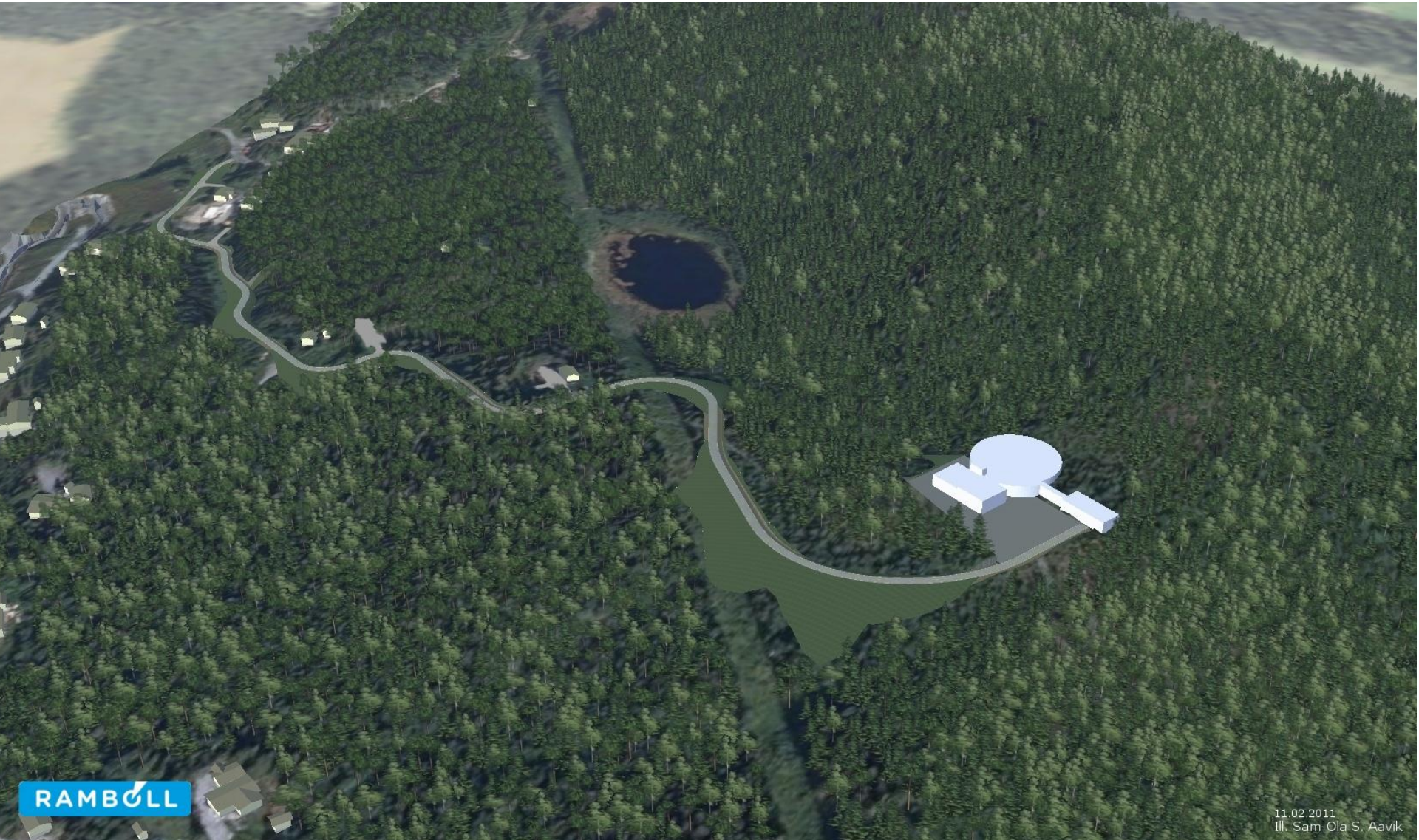


# OVERSIKTSKART

- Mosjøen sentrum
- Nytt vannbehandlingsanlegg og ringforbindelse



# PLASSERING





# PLASSERING FORTS.

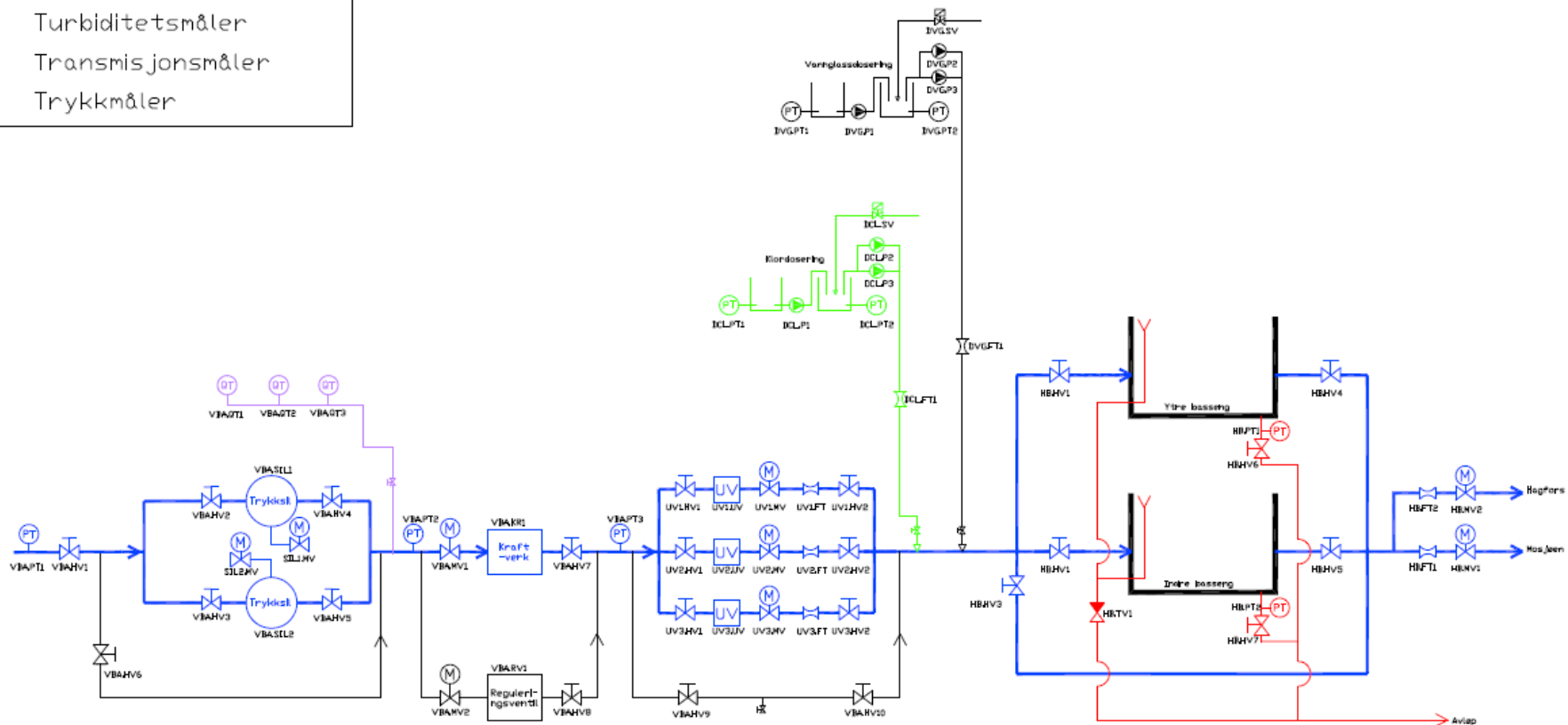


# DIMENSJONERING

- Maksimal produksjon: 180 l/s
- Normal produksjon: 60 l/s

Maksimal produksjon tilsvarer det Vefsn kommune har lov til å ta ut fra Langvatnet i maksimaldøgnet.

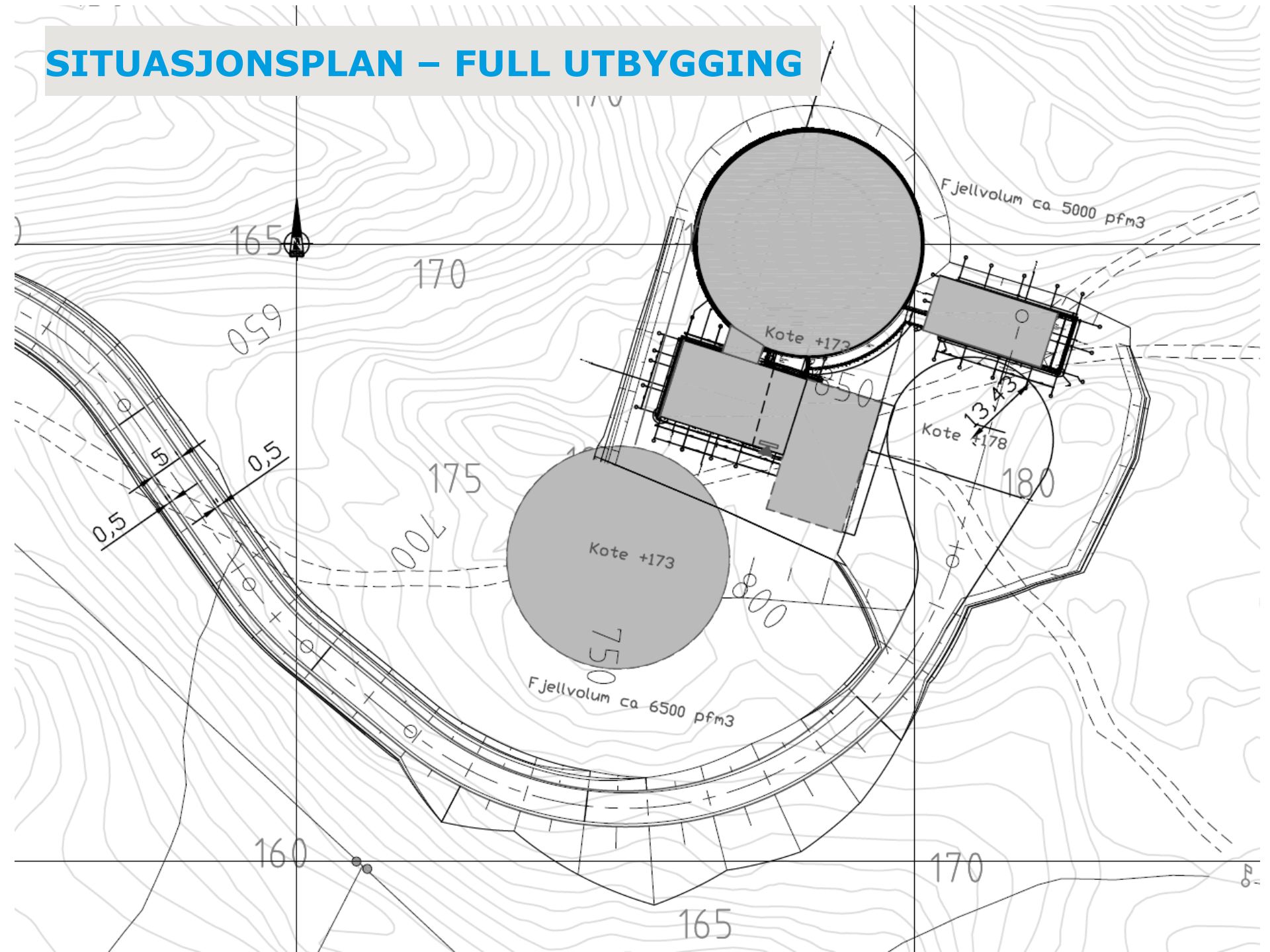
- QT1 pH-måler
- QT2 Turbiditetsmåler
- QT3 Transmisjonsmåler
- PT Trykkmåler



Skjema	Revisjon	Dato	Opprettet	Endret	Godkjent
<b>TILBUDSTEGNING</b>					
<b>RAMBOLL</b>					
Rambøll Norge AS - Region Midt-Norge P.O. 9420 Sluppen - 7493 TRONDHEIM - Tel 73 84 10 00 - fax 73 84 10 60					
<b>VEFSN KOMMUNE</b>					DATO: 06.02.2012
<b>MOLDFARÅSEN VBA OG HB</b>					TEGN: KFH
Flytskjema					KONTR: AST
Vannbehandlingsanlegg og høydebasseng					Dokumentnummer: 6080495
					Dokumentnavn: KFH
					Prosjekt: Flytskjema.dwg
					Revisjon: -
					Prosjektleder: [ ]
					Status: [ ]
<b>H210</b>					



# SITUASJONSPLAN – FULL UTBYGGING



# ENTREPRISEINDELING

- Opparbeidelse av byggetomt og adkomstveg, overføringsledning Hagfors-Moldfaråsen-Andås:

## **Kolbjørn Nilsskog AS (KNAS)**

- Bygningsmessig entreprise inkludert el og VVS

## **EntrepreTor AS**

- Maskinteknisk entreprise

## **Enwa PMI AS**

- UV-anlegg

## **Sterner Aquatech AS**

- Overordnet driftskontroll

## **ABB**





## TOMTEARBEIDER OG ADKOMSTVEG

- Utført av KNAS
- Oppstart høsten 2011
- Byggetomt og adkomstveg ferdig sommeren 2012



# TOMTEARBEIDER VINTEREN 2012





# ADKOMSTVEG – ANDÅS BOLIGFELT OG MOSJØEN I BAKGRUNN







## BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

- Utføres av Entreprenør AS
- Oppstart sommeren 2012
- Ferdigstillelse desember 2013



## MOLDFARÅSEN VANNANLEGG

Forskaling og armering bunnplate servisebygg  
Oppfylling i høydebasseng i gang.  
Dato 11.9.2012





# ARMERING AV BUNNPLATE HØYDEBASSENG



09.10.2012 13:25



# STØPING AV BUNNPLATE HØYDEBASSENG





# STØPING AV BUNNPLATE HØYDEBASSENG







# STØPING AV BUNNPLATE HØYDEBASSENG NESTEN FERDIG



## MOLDFARÅSEN VANNANLEGG

Dekkestøp i servicebygget 11.12.2012

Ca. 90m<sup>3</sup> betong gikk med. Temp -10....-26 pluss i kjeller ved hjelp av oppvarming. Neoprenmatter legges oppå nystøpt betong. Ser fundament for garasjebygg nærmest kamera. Bankett ferdig og klart for forskaling vegger.







## **MASKINTEKNISKE INSTALLASJONER**

- Utføres av Enwa PMI
- Oppstart høsten 2013
- Ferdigstillelse desember 2013
- Bunnledninger i rustfritt stål levert sommer/høst 2012



# TRYKKREDUKSJON - STRØMPRODUKSJON

- Statisk trykk på inngående linje er ca 155 mVs ved normalvannstand i Langvatnet, som gjør det nødvendig med trykkreduksjon.
- I stedet for å redusere trykket med ordinær trykkreduksjon, skal det installeres en mikroturbin med generator for produksjon av strøm
- Gjennomsnittlig vannmengde: 60 l/s
- Inngangstrykk ved gjennomsnittlig vannmengde: 135 mVs
- Forventet energiproduksjonen ca 500 000 kWh pr år



# TRYKKREDUKSJON - STRØMPRODUKSJON



- Difgen DG-18-18L
- Leveres av Zeropex
- Et anlegg i drift i Norge
- ~5 anlegg i drift i Storbritannia



# UV-ANLEGG

- 2 stk. Wedeco LBX1000
- Lavtrykksaggergat
- Installert effekt 15,0 kW
- Automatiske viskere
- Automatisk vaskeanlegg
- Leveres av Sterner Aquatech





# TRYKKSILER

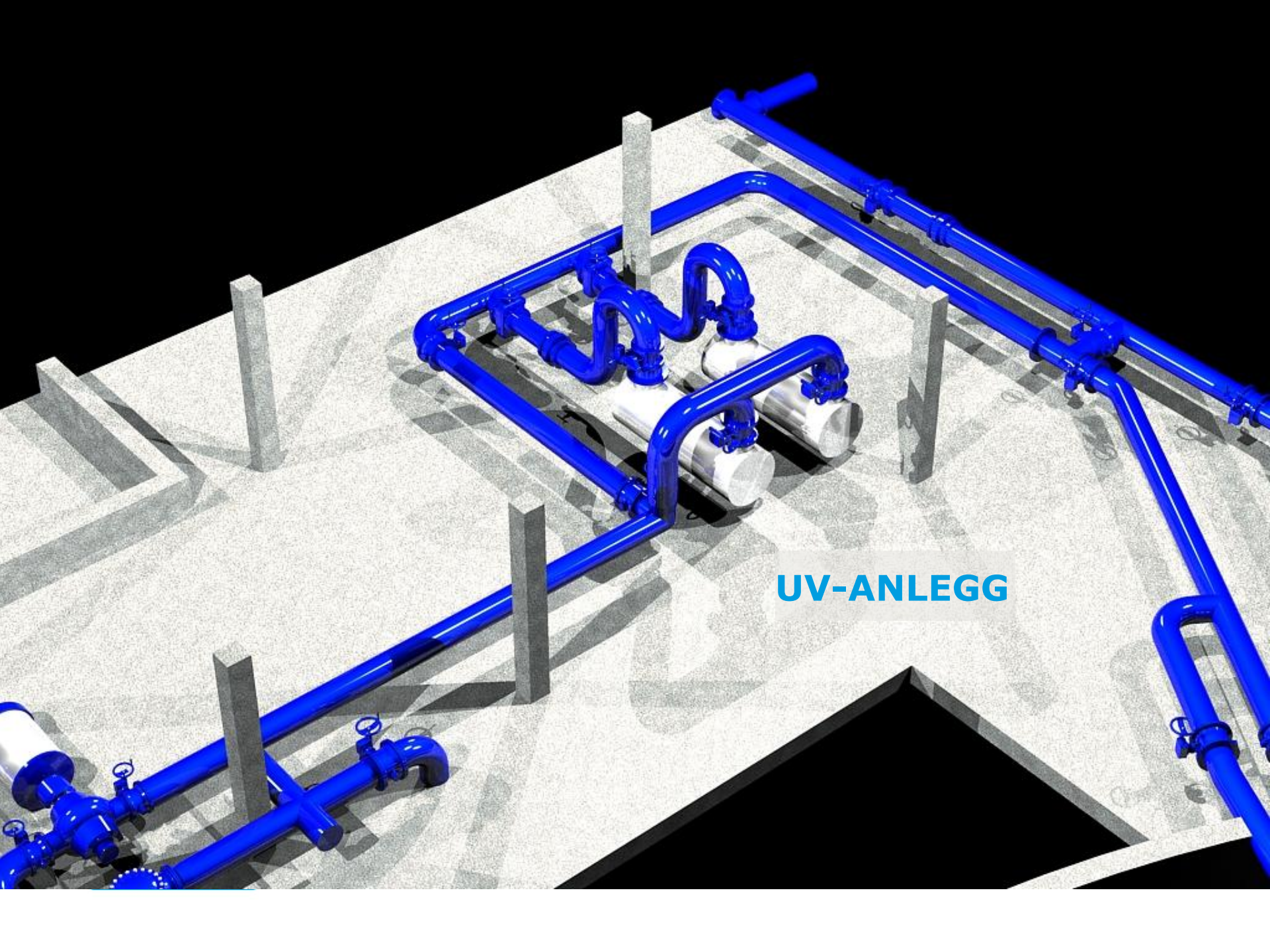


- 2 stk Bollfilter type 6.18
- Leveres av Bollfilter Nordic
- Inngår i maskinteknisk entreprise



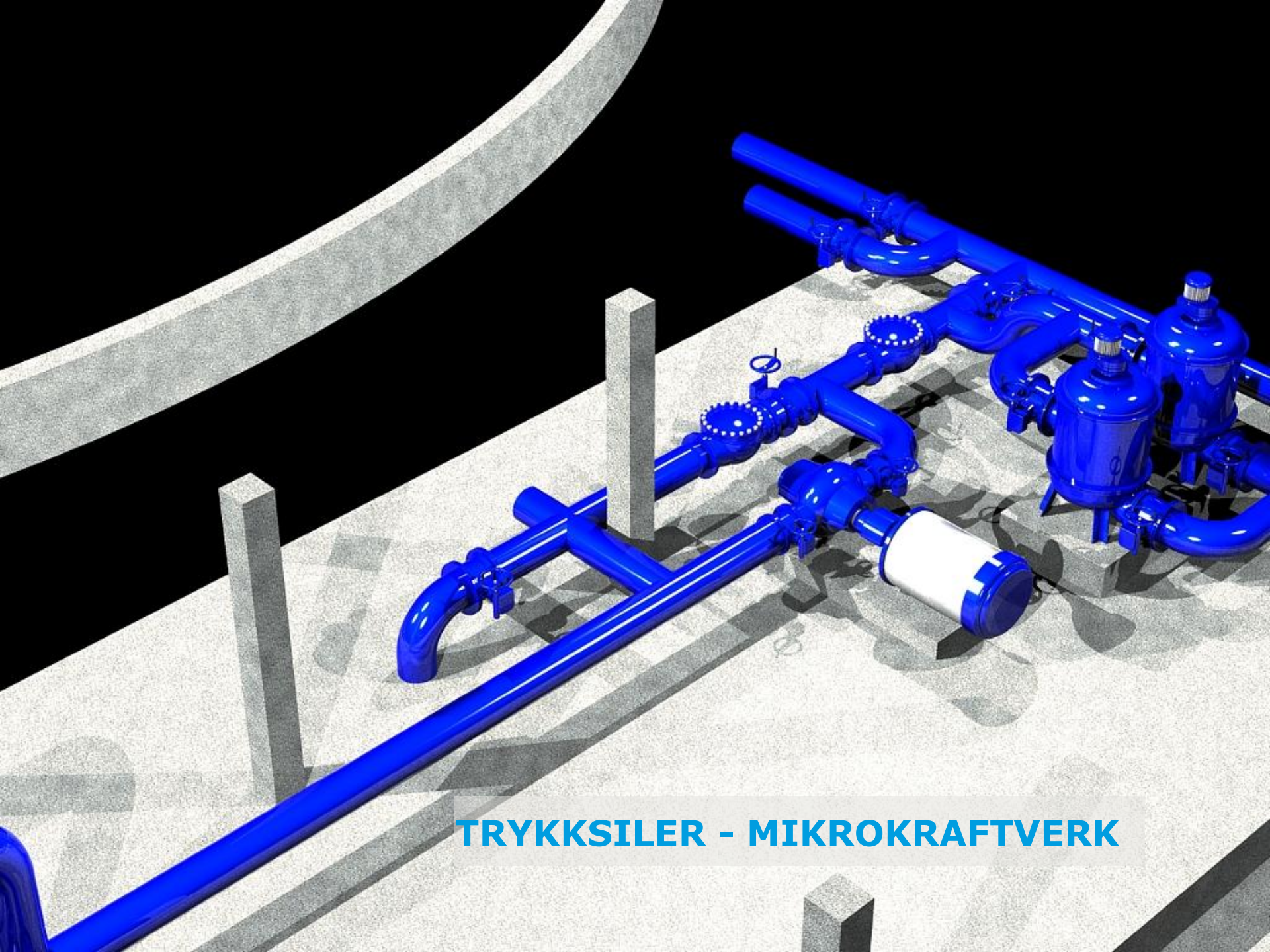
**UV-ANLEGG - BASSENGINNLØP**





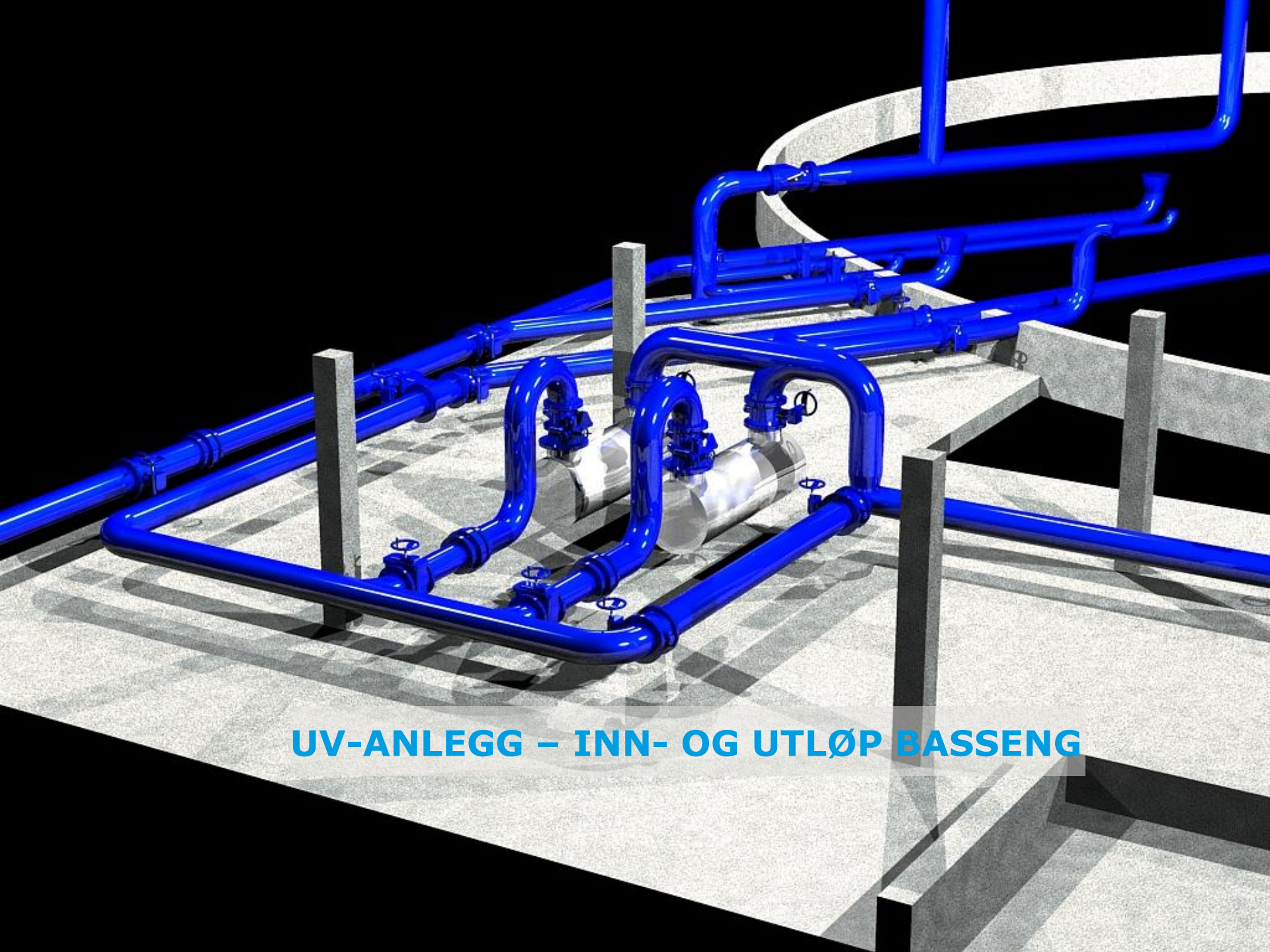
**UV-ANLEGG**





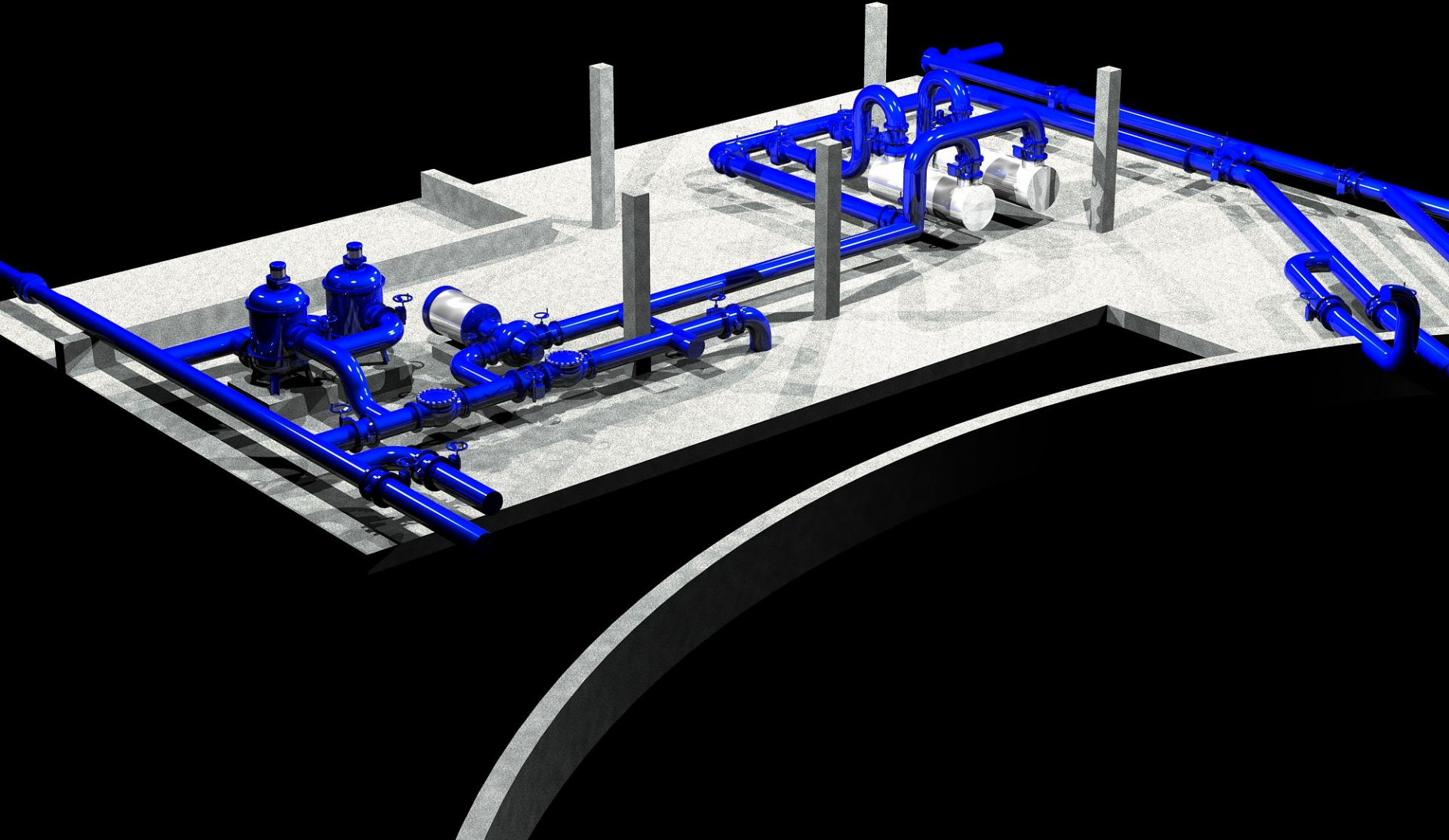
**TRYKKSILER - MIKROKRAFTVERK**





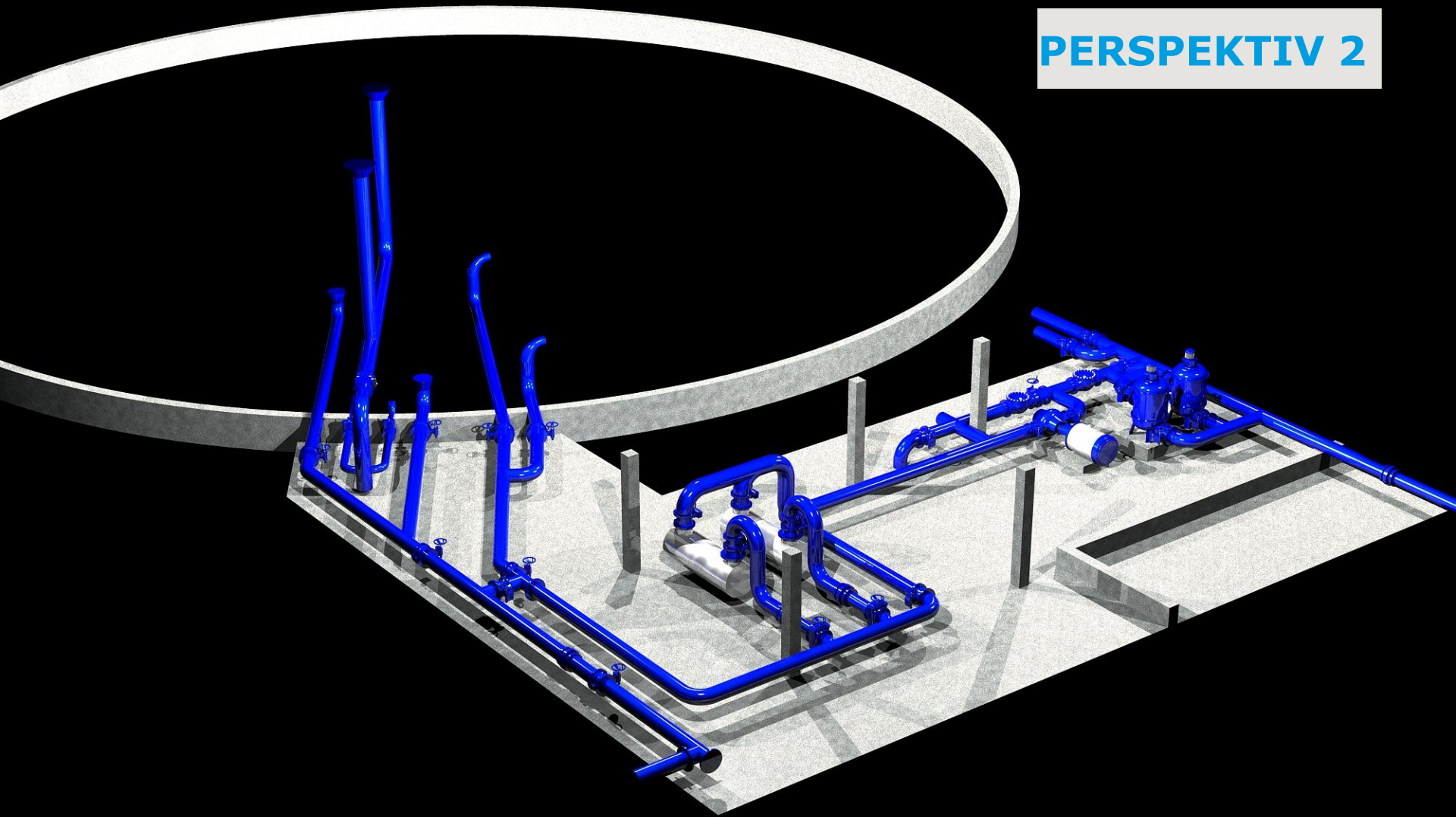
**UV-ANLEGG – INN- OG UTLØP BASSENG**

PERSPEKTIV





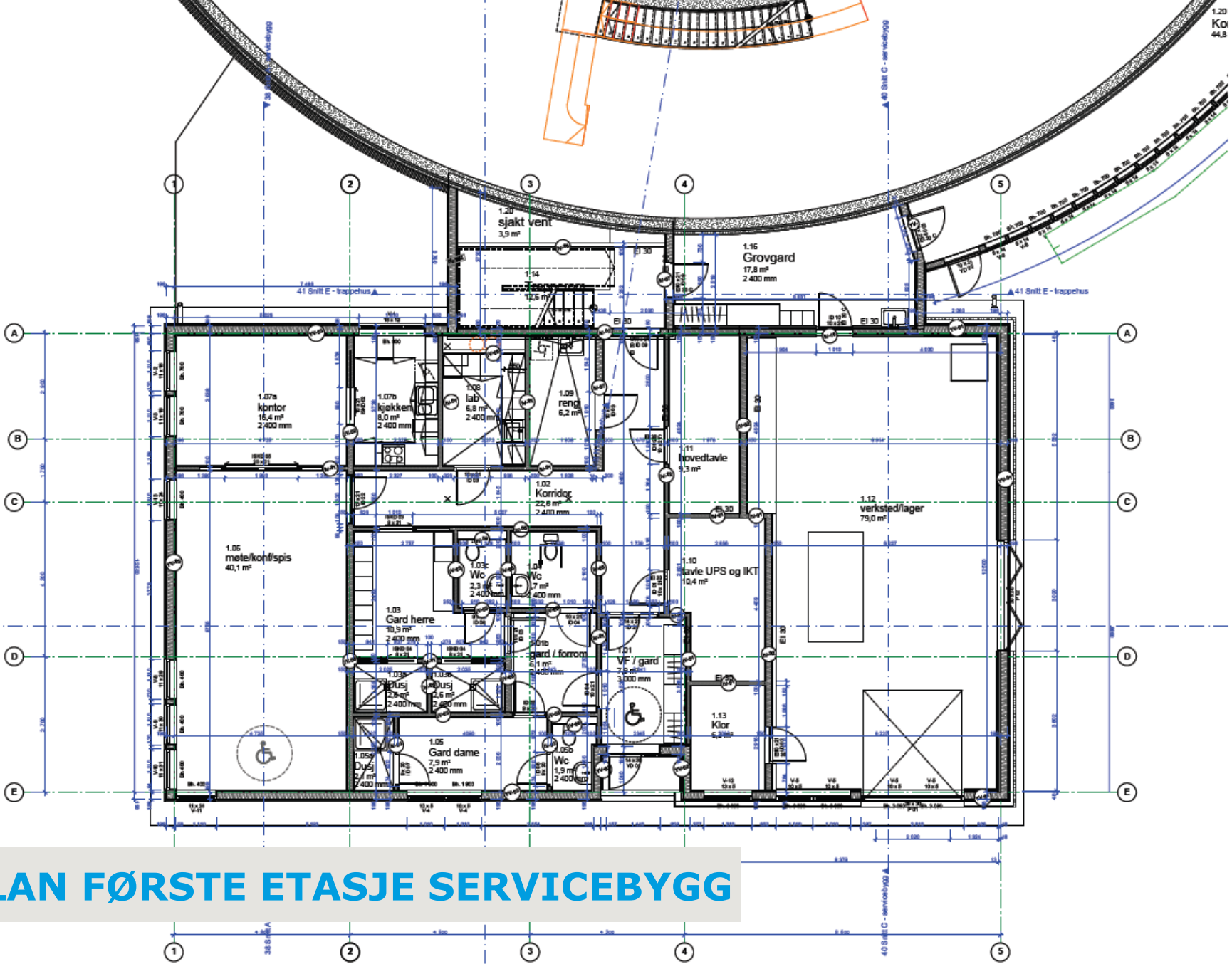
## PERSPEKTIV 2





## SERVICEBYGGET - HØYDEBASSENGET I BAKGRUNNEN





# PLAN FØRSTE ETASJE SERVICEBYGG

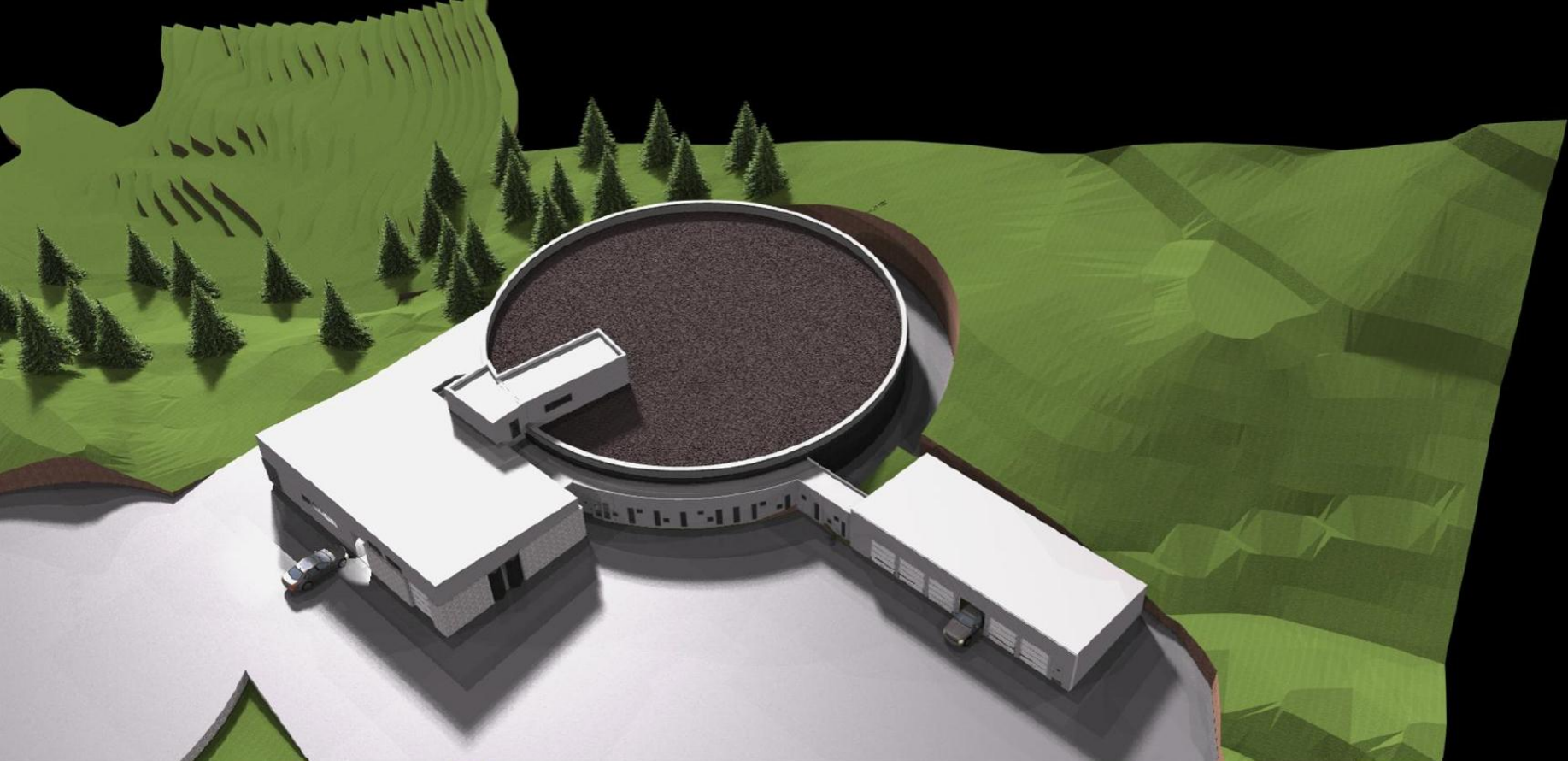


## SERVICEBYGGET





## **GARASJEN – HØYDEBASSENG OG SERVICEBYGG I BAKGRUNN**



## ANLEGGET SETT I PERSPEKTIV