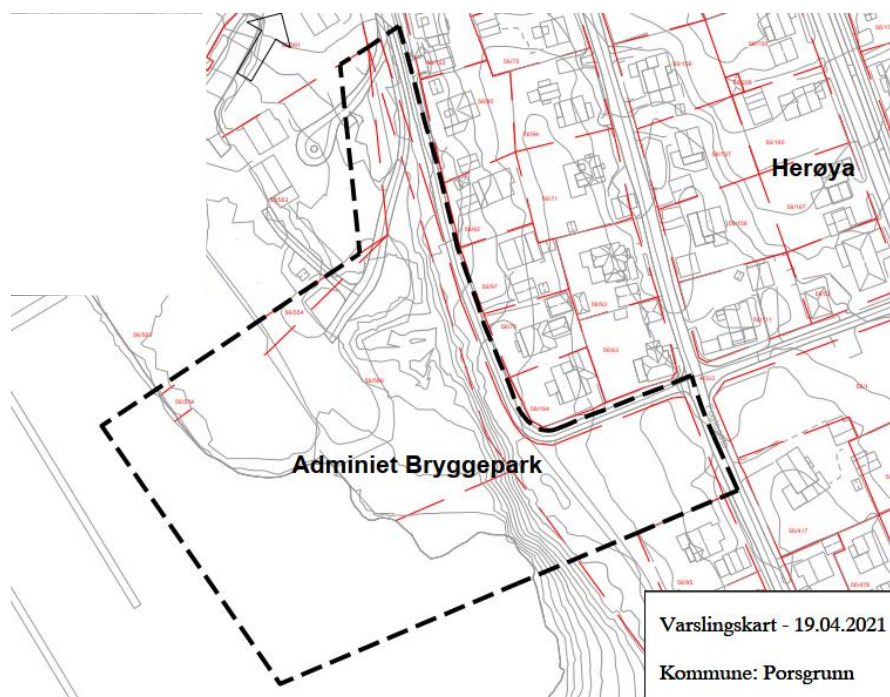


# Notat for vann, avløp og overvann

<b>Prosjekt</b> Adminiet Bryggepark, regulering	<b>Prosjektnummer</b> 10213110-001	<b>Prosjektleder</b> John Kleiv
<b>Dato</b> 03.06.2022	<b>Opprettet av</b> Elin Lien	<b>Rev. Dato</b> 01.02.2023

## 1 Innledning

I forbindelse med regulering av et område til boligbebyggelse på Herøya i Porsgrunn kommune gjøres det i dette notatet en kartlegging av eksisterende vann, avløp og overvann, samt en vurdering av muligheter for fremtidig situasjon. Det planlegges for 31 boliger innenfor området som er markert i Figur 1-1.



Figur 1-1 Planavgrønsing

Det skal vurderes trasé og tilkoblingspunkt for vann, spillvann og overvann. Samt behov for brannvann.

Generelt for ledningssystemet gjelder det at dimensjoner, materiale og grøfteutforming skal være iht. Porsgrunn kommune sin VA-norm og prosjektering skal skje i samråd med kommunen.

## 2 Vann

Det antas at det i snitt vil bo 3 personer i hver enhet. Basert på dette blir dimensjonerende vannmengde 1,49 l/s, 51,49 l/s inkludert brannvannskrav på 50 l/s, se Figur 2-1.

Formel for å finne Qdim					
Gitte verdier					
qT=	200	l/p*d	Qmidl=	0,22	liter/sekund
N=	93	personer			
fmaks=	3		Qdim=	1,49	liter/sekund
kmaks=	2,3				
Eventuelt med brannvernforsyning					
Qbrann=	50	l/sek	Qdim2=	51,49	liter/sekund

Figur 2-1 Beregning av dimensjonerende vannmengde

### Brannvann

Iht. TEK 17 §11-17 pkt. 2.E er det beskrevet at slokkevannskapitet for denne typen bebyggelse må være 50 l/s fordelt på 2 uttak.

I Porsgrunn kommune sin VA-norm pkt. 5.15 står det «Avstand mellom Brannkummer skal ikke være mer enn 300 m, med maks. slangeuttrekk 150 m. Dette må vurderes av Brannvesenet i hvert enkelt tilfelle». TEK 17 §11-17 pkt. 2.E stiller krav til at det skal være 25-50 meter fra brannkum til inngangen til hovedangrepsveg, dette kravet skal oppfylles.

Pkt. 5.4 i Porsgrunn kommune sin VA-norm beskriver at «Minste innvendig dimensjon for kommunal ledning ved krav til brannvann er normalt 150 mm». Dimensjonen på den kommunale vannledningen som er aktuell for tilkobling av vannforsyning er i dag en 100 mm. For at kravet om 150 mm skal oppfylles må ca. 160 m av den kommunale vannledningen byttes ut, ledningsstrekket er markert med gult på Figur 2-2.



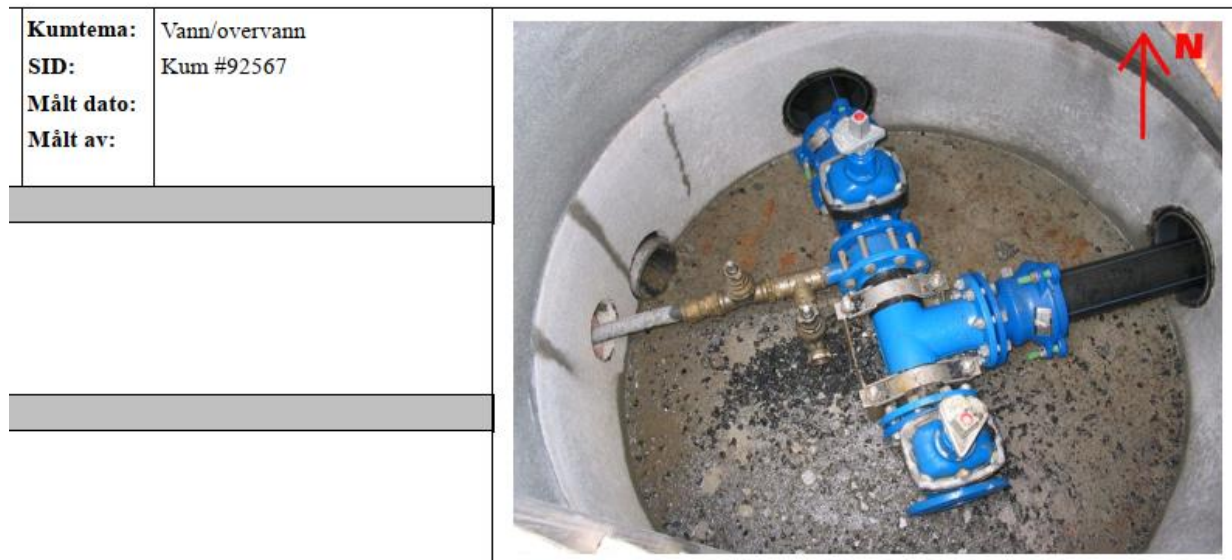
Figur 2-2 Vannledning som er aktuell å oppgradere til en 150 mm-ledning.

Det kan være aktuelt å beholde dagens kommunale vannledning dersom en EPANET-beregning viser at det er tilstrekkelig kapasitet. Begge løsninger må koordineres med kommunen.

Det skal etableres to uttak for brannvann som oppfyller kravet i TEK 17 til 25-50 m avstand mellom uttak og hovedangrepsveg for all bebyggelse. Eksempelvis ett uttak på nordvestsiden av leilighetsbygget og ett uttak i tilknytning til boligene på sørøstsiden av leilighetsbygget, plassering og type uttak skal avklares med brannvesenet.

### Tilkoblingspunkt

Nord for eksisterende pumpestasjon ligger kum 92567 se Figur 2-3, dette er et aktuelt tilkoblingspunkt. Dersom eksisterende vannledning må byttes ut i forbindelse med krav til brannvannskapasitet, må kummen gjennomgå en større ombygging, evt. skiftes ut. Om eksisterende ledningsdimensjon kan beholdes vil det være tilstrekkelig med en mindre ombygging som innebærer utskifting av flensedeler. Det kan også være aktuelt å bygge om kummen slik at den kan fungere som et brannuttak, dette må vurderes i detaljprosjekteringen.



Figur 2-3 Kumkort for Vannkum 92567

Det anbefales at ny vannledning legges i samme trasé som spillvannsledningen og tilkobles i dette punktet, se Figur 2-4. Tilkoblingspunkt, dimensjon og evt. ombygging/nedsetting av ny kum må avklares med Porsgrunn kommune under detaljprosjekteringen.



Figur 2-4 Foreslått trasé for vann og spillvann

### 3 Spillvann

Basert på områdets terreng vurderes det at ny spillvannsledningen bør tilkobles eksisterende kommunalt nett i eksisterende pumpestasjonen markert i Figur 3-1, figuren viser også foreslått trasé.



Figur 3-1 Lokasjon for spillvannspumpestasjon markert med rød pil

Porsgrunn kommune har kommunisert at eksisterende pumpestasjon har tilstrekkelig kapasitet til å håndtere denne mengden spillvann som er beregnet i Figur 2-1 i avsnitt «2 Vann».

Beregninger må kontrolleres under detaljprosjektering, og løsning for håndtering av spillvann må utarbeides i samråd med Porsgrunn kommune.

### 4 Overvann og flom

Overvann skal ikke slippes på kommunalt nett, men håndteres lokalt. Det stilles ingen krav til rensing av overvann, men det skal påsees at det ikke slippes ut søppel o.l. i fjorden. Løsning må utarbeides i samråd med Porsgrunn kommune.

Deler av området ligger innenfor hensynssone flomfare, det må etableres trygge flomveier på området og det sikres i planbestemmelsene at tiltak innenfor hensynssonen ikke skades ved flomhendelser.