

TEKNISK NOTAT Rev.A

Oppdragsnavn	Grov VA-plan Beinskaret Panorama, Frøya
Prosjekt nr.	22.023
Kunde	ON arkitekter og ingeniører
Dato	2022.02.15
Notat nr.	1
Versjon	0
Til	ON arkitekter og ingeniører
Fra	Prosjektutvikling Midt Norge AS
Utført av	Snorre Leth-Olsen
Kontrollert av	Magnus Bjerke
Godkjent av	Magnus Bjerke

Revidert 29.06.2022 av Magnus Bjerke

Prosjektutvikling Midt Norge AS
Vestre Rosten 77
N-7075 Tiller

Telefon: 72 89 44 20
Epost: firmapost@pumn.no
<https://pumn.no>

Innhold

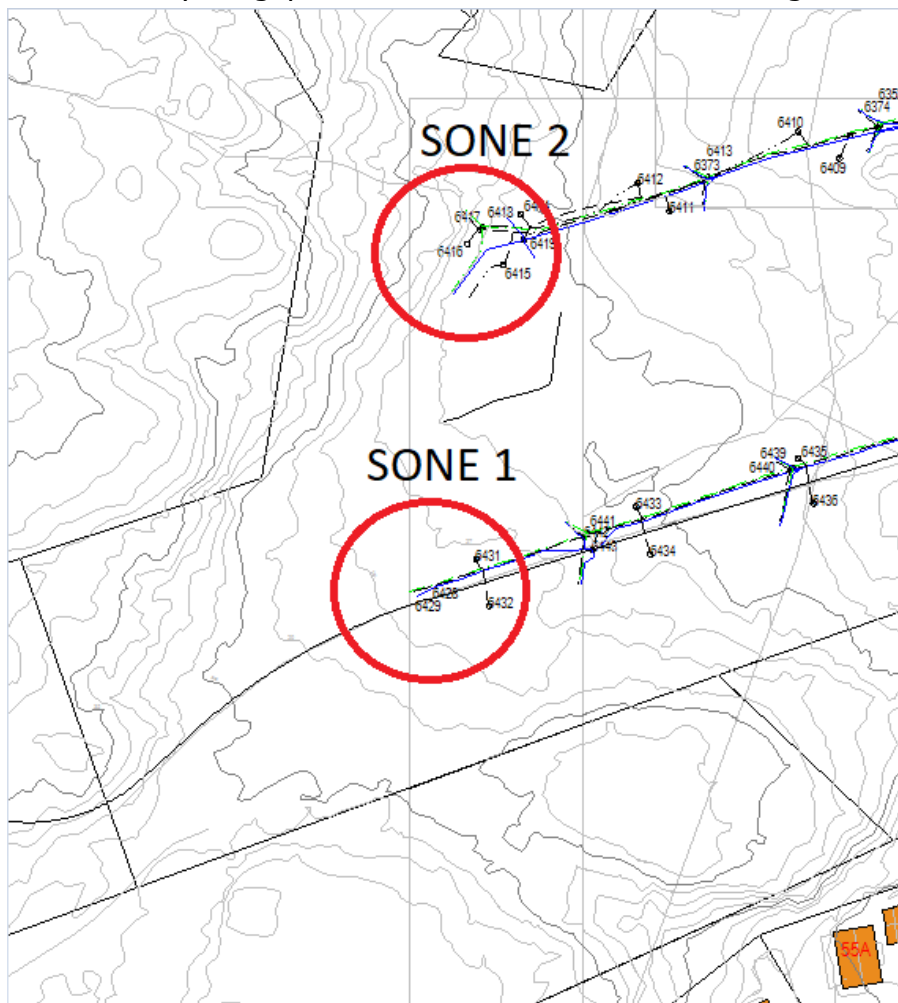
Bakgrunn	3
1 Eksisterende situasjon	3
2 Fremtidig situasjon	4
2.1 Spillvann	4
2.2 Vann / Brannvann	4
2.3 Overvann	5
2.4 Flom	7
3 Referanser	7
4 Vedlegg	7

Bakgrunn

Prosjektutvikling Midt Norge AS er engasjert av ON arkitekter og ingeniører for utarbeidelse av en grov VA-plan i forbindelse med Beinskaret Panorama.

1 Eksisterende situasjon

Nytt boligfelt ligger i jomfruelig mark med tilgrensing vest for Tyttebærstien og Beinskardveien. Reguleringsplanen viser blanding av forskjellige typer boliger med tilhørende internveier, adkomstveier, parkeringsplasser og grøntområder. Det er regulert inn til sammen 180 boligenheter. Det ligger 2 eksisterende kommunale VA-anlegg som er lagt ut fra Beinskardveien mot området; som et forberedende tiltak for boligfeltet. Med hensyn til dette er boligområdet delt opp i 2 soner; henholdsvis felt 1 som ligger lengst sør og felt 2 som ligger lengst nord. Med soner mener vi hvilken del av område som tilknyttes de to eksisterende utlagte ledningstraseene inn mot boligfeltet. Se skisse under for markering hvilket tilknytningspunkt som er markert til sone 1 og sone 2.





Figur 1 – 3D oversiktsbilde

2 Fremtidig situasjon

2.1 Spillvann

Spillvann tilkobles kommunalt ledningsnett i kum 6418 fra felt 2, og til kum 6428 fra felt 1. Det er ikke innmålt høyder ved tilknytningspunktene, men med de terrenghøydene og fallforholdene som er i området antas det at spillvannsledninger kan legges med selvfall til tilknytningspunkt.

2.2 Vann / Brannvann

Vannforsyning tilkobles kommunalt ledningsnett i kum 6443 for felt 1 og 6419 for felt 2. For felt 1 kan det alternativt etableres en ny vannkum ved endepunkt av dagens kommunale vannledning ved avløpskummene 6428 og 6429.

Det er krav om brannvanndekning for planområdet. Brannvanndekningen ivaretas med brannhydranter eller nye vannkummer med brannvannsuttak. Dette planlegges i samråd med Frøya kommune i detaljprosjekteringsfasen.

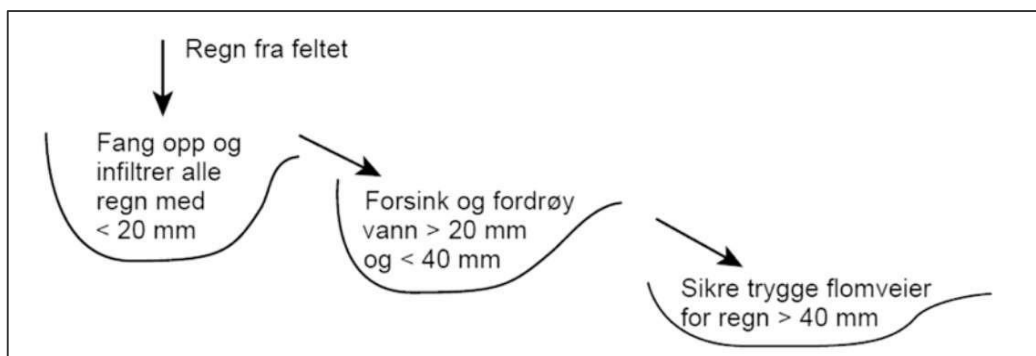
Det skal monteres brannventiler i alle vannkummer. I boligfeltet skal avstand mellom kummer med brannventil/hydranter normalt ikke være mer enn 100 meter.

Antall og plassering av nye brannkummer/brannhydranter skal kontrolleres og godkjennes av brannvesen og Frøya i detaljprosjekteringsfase.

Det har i forkant av notatet vært gjennomgang med Teknisk avdeling i Frøya kommune som har informert om at det eksisterende anlegget har tilstrekkelig kapasitet for å tilfredsstille krav til slukkevann. Dette skal kontrolleres i detaljprosjekteringsfasen.

2.3 Overvann

Overvann bør i størst mulig grad håndteres lokalt. Se Figur 2. illustrerer treleddsstrategien for håndtering av overvann.

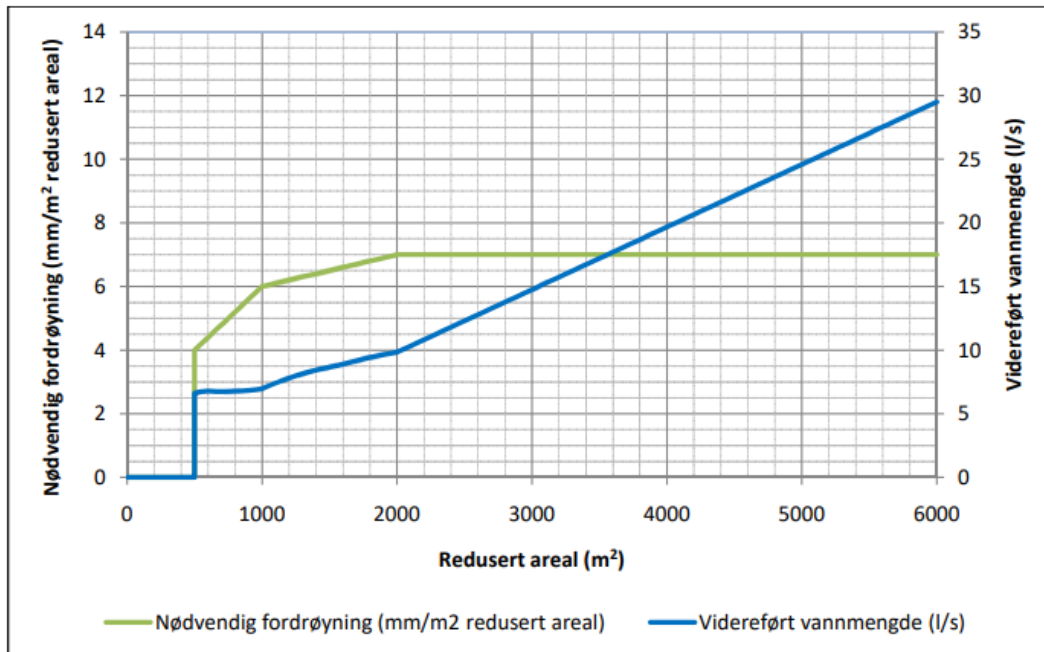


Figur 2 Treleddsstrategien for håndtering av overvann. Tallene er eksempler og må tilpasses lokalt. (Lindholm, et al., 2008)

Overvann tilkobles kommunalt ledningsnett i kum 6417 fra felt 2, og til kum 6429 fra felt 1. Det er ikke innmålt høyder ved tilknytningspunktene, men med de terrenghøydene og fallforholdene som er i området antas det at overvannsledninger kan legges med selvføll til tilknytningspunkt..

Overvann fra boligfeltene skal fordrøyes før det slippes ut på det kommunale nettet. Fordrøying av overvann er beregnet i henhold til Trondheim kommunes VA-norm, vedlegg 5.

Følgende figur er brukt ved beregning av fordrøying:



Figur 3: Separatsystem. Minimumskrav til fordrøyning og maks videreført vannmengde.

Felt 1:

Brutto areal = 33 460 m².

Med avrenningskoeffisient på 0,55 for boligfelt blir red. areal: 18 400 m².

Ved å gå inn i figur2, blir krav til fordrøyd volum = 7,0 mm/m² red. areal. Dette resulterer i et fordrøyningsvolum på 129 m³. Maksimum videreført vannmengde blir 30 l/s.

Felt 2:

Brutto areal = 15 200 m².

Med avrenningskoeffisient på 0,55 for boligfelt blir red. areal: 8 360 m².

Ved å gå inn i figur2, blir krav til fordrøyet volum = 7,0 mm/m² red. areal. Dette resulterer i et fordrøyningsvolum på 59 m³. Maksimum videreført vannmengde blir 30 l/s.

Ved beregning av fordrøyningsvolum i detaljprosjekteringsfasen skal restkapasiteten på eksisterende overvannsanleggs som skal tilknyttes nedstrøms nytt anlegg vurderes og hensyntas i prosjekteringen.

2.4 Flom

Det er ikke registrert noe flomsone i området i hht. NVE's kartverk.

3 Referanser

1. Frøya kommune: [Kartdata i Frøya \(kommunekart.com\)](http://kommunekart.com)
2. NVE faresonekart: [NVE Faresoner](#)
3. VA-norm Frøya kommune

4 Vedlegg

1. Vedlegg 1: H001 – Beinskaret Panorama – Plantegning VA