

Oppdragsgiver: Brenna Næringspark AS
Oppdragsnavn: VA-plan Øia næringsområde
Oppdragsnummer: 655630-01
Utarbeidet av: Kjetil Lien Sundsdal
Oppdragsleder: Kjetil Lien Sundsdal
Dato: 15.09.2026
Tilgjengelighet: Åpent

Notat VA-plan for Øia næringsområde

1. Orientering

2. Vann og avløp

2.1. Eksisterende VA

2.2. Dimensjoneringsgrunnlag

2.3. Tilknytning av vann og avløp

2.4. Slokkevann

2.4.1. Tilgjengelig slokkevann

2.4.2. Løsninger for slokkevann

3. Konklusjoner og videre arbeid

4. Referanser

Versjonslogg:

01	15.09.26	Nytt dokument	KLS	SAA
VER.	DATO	BESKRIVELSE	AV	KS

1. Orientering

Det er laget et planforslag for Øia næringsområde. Dette ligger i tilknytning til Brenna næringsområde i Midt-Telemark. Sør Arkitekter AS har utarbeidet reguleringsplanen, og Asplan Viak AS er engasjert for å utarbeide en plan for vann og avløp. Plankartet for området er vist i Figur 1-1.



Figur 1-1: Plankart for Øia næringsområde. Utsnitt fra plankart.

2. Vann og avløp

2.1. Eksisterende VA

Det ligger kommunalt vann og avløp i området, og det er planlagt at man skal koble til dette. Det er fra kommunen opplyst om at kapasitet på vann i området er ca. 20 l/s. Området har selvfall for avløp til pumpestasjon.

2.2. Dimensjoneringsgrunnlag

Området skal reguleres til næringsvirksomhet, og det er vanskelig å estimere på forhånd hva vannforbruket vil være ettersom det i stor grad avhenger av hva slags virksomheter som etableres. Det er satt opp et estimat basert på lignende prosjekt og norsk vann sin veileder i Tabell 2-1 [1] [2]. Det regulerte området er på ca. 35.000 m². Dersom man for eksempel regner med 1 arbeidsplass som 1 PE, og regner 1 PE pr 200 m² så får man et dimensjonerende antall PE på 175. Dette tilsvarer 0,63 l/s i maks timesforbruk. Dersom man øker dette antallet til for eksempel 700 PE så vil maks timesforbruk være 2,5 l/s, noe som fortsatt er forholdsvis lavt.

Tabell 2-1: Beregnet vannforbruk for næringsområdet

Område	Areal [m ²]	Totalt antall pe	Maksdøgn	Makstime	Qmidl	Qmidl
			[l/s]	[l/s]	[l/s]	[m ³ /døgn]
Næringsareal [antall kvadratmeter]	35.000	175	0,31	0,63	0,24	21,00

Når det gjelder vannforbruk så er det uansett slokkevann som er dimensjonerende. For næringsareal er det i utgangspunktet krav om 50 l/s som er gjeldende. For alt internt ledningsnett så er det slokkevann det skal dimensjoneres for. Stikkledninger inn til bygg dimensjoneres ved detaljprosjektering og basert på planlagt behov i hvert enkelt bygg.

2.3. Tilknytning av vann og avløp

Det skal kobles til kommunalt vann- og avløpsnett. Som beskrevet i dimensjoneringsgrunnlaget er det antagelig beskjedne vannmengder som området krever. Avløpsvann er planlagt med selvfall ned til hovedledningen som er etablert i Torshølvengen. Deretter ledes det videre til eksisterende pumpestasjon. Denne er markert i

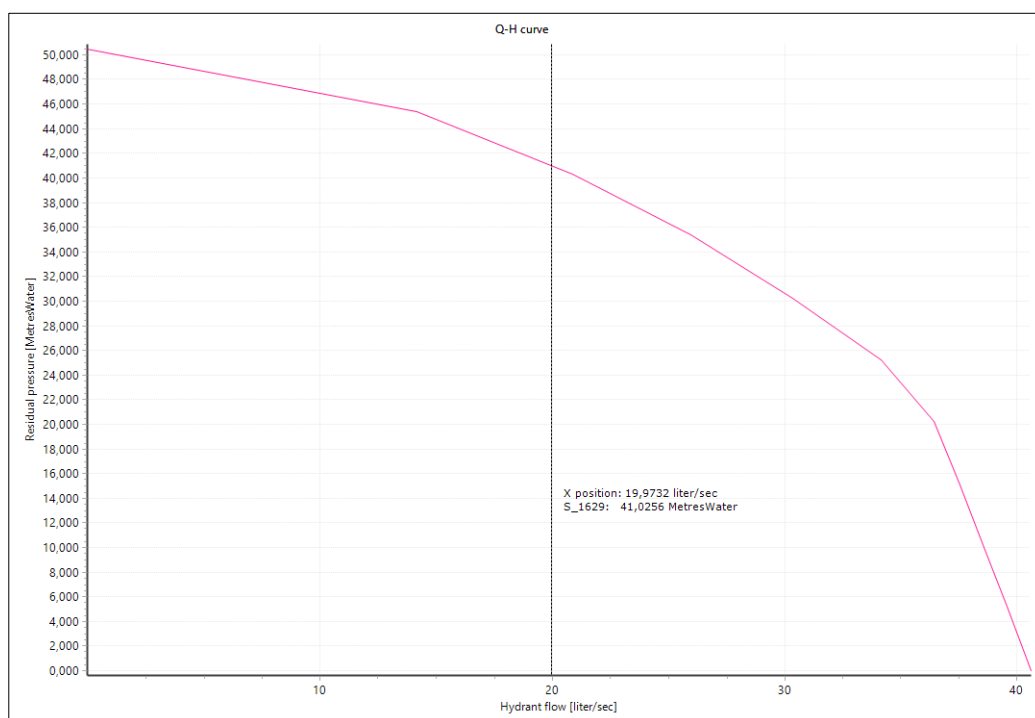
Figur 2-2. Hovedledninger legges i veg med stikkledninger inn til hvert enkelt bygg. Alle VA-ledninger skal etableres i henhold til Midt-Telemark kommune sin VA-norm.

Alle VA-ledninger skal frostsikres med tilstrekkelig overdekning og isolasjon. Ved veldig lav overdekning må det benyttes isolasjon og varmekabel. Terrenget i området er flatt, og det kan vise seg å være utfordrende å oppnå tilstrekkelig overdekning fra tomtene som ligger lengst inn. Reell overdekning og nødvendig frostsikring må sees i sammenheng med kotehøyde på fremtidig terreng. Alternativet er at det etableres privat pumpeledning i stedet for selvfallsledning på avløpet. Dette vil sikre tilstrekkelig overdekning, men er lite gunstig for eier av det aktuelle bygget.

2.4. Slokkevann

2.4.1. Tilgjengelig slokkevann

I området er det ikke tilstrekkelig slokkevann på 50 l/s. Det er opplyst at det ved rundkjøringen i enden av Torshøvegen er kapasitet på 20 l/s (punktet er markert i Figur 2-2). Det er kjørt en enkel simulering av trykket i et punkt som ligger 60 meter lenger inn i vegen, og det er tatt ut en kurve som viser sammenhengen mellom trykk og vannuttak. Denne er vist i Figur 2-1.



Figur 2-1: Trykk og vannuttak i punkt S_1629. Utsnitt fra MIKE+ nettmodell

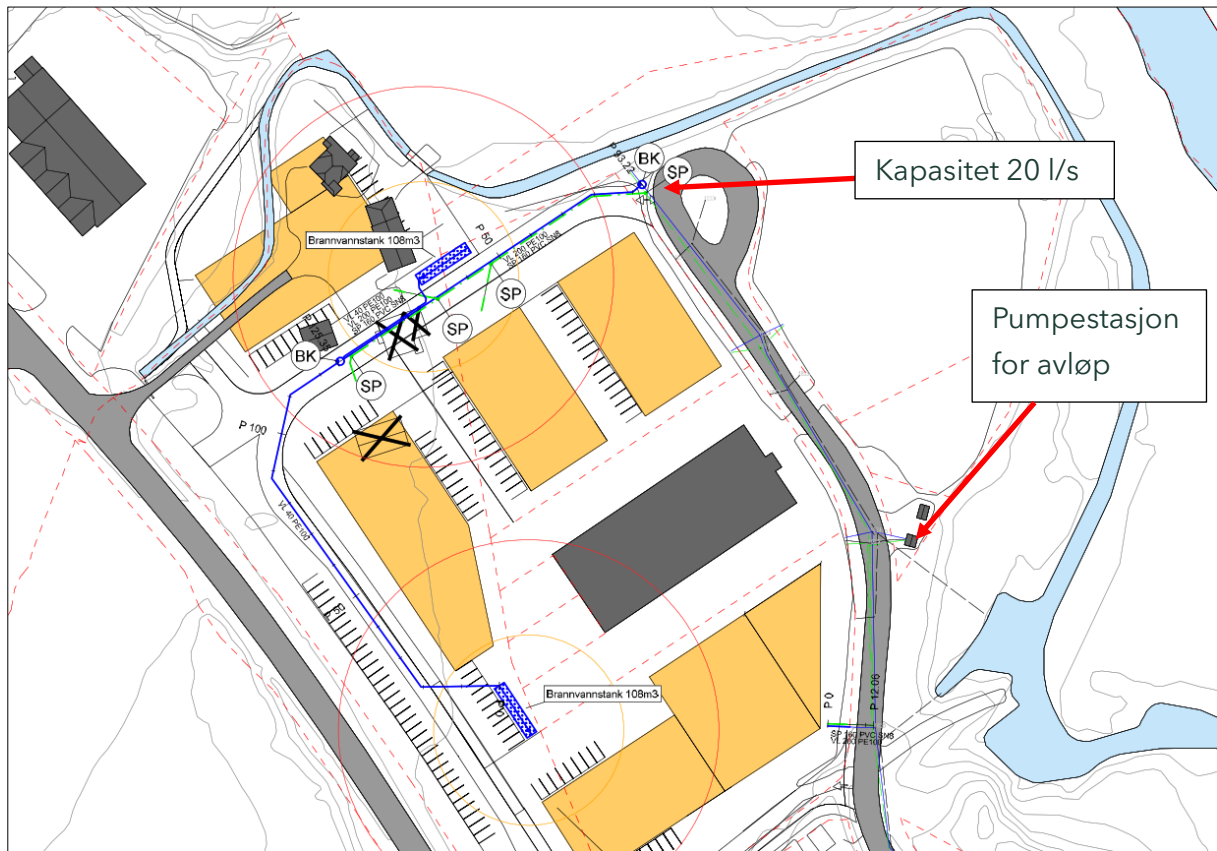
Simuleringen tyder på at det er tilgjengelig slokkevann på 20 l/s, og muligens opp mot 30 l/s. Det er ikke mulig å fastslå dette uten videre simulering for å kartlegge eventuelle trykkløse abonnenter ved større uttak.

2.4.2. Løsninger for slokkevann

Basert på simuleringen legger vi til grunn at det er tilgjengelig slokkevann på 20 l/s. I tidligere planer og regulering for området er mangelen på slokkevann løst ved at det utarbeides brannkonsept for bygg som etter teknisk forskrift krever tilgang til 50 l/s slokkevann. For slike bygg skal det utarbeides brannkonsept med avbøtende tiltak som viser at krav i tekniske forskrift innfris.

Et alternativ som er synliggjort på HB100 er at man benytter tilgjengelig slokkevann på 20 l/s fra ledningsnettet, og supplerer med 30 l/s fra nedgravde tanker. På to lokasjoner settes det ned tanker som rommer min. 108 m³ vann. Tankene kan etableres i for eksempel glassfiber eller betong. Tankene skal ha adkomst med kumlokk hvor det er tilrettelagt for at brannvesenet kan kobles seg til for å hente vann. Tankene må ligge slik plassert at de gir god dekning for omkringliggende bebyggelse.

Tankene bygges med automatisk fylling fra kommunalt ledningsnett. Påfyllingsledningen skal være sikret med brutt vannspeil slik at det ikke kan oppstå tilbakeslag inn på det kommunale ledningsnettet siden vannet i tankene kan bli stående i lang tid.



Figur 2-2: Oversikt VA-plan. Utsnitt fra HB100

3. Konklusjoner og videre arbeid

- Det er mulig å koble vann og avløp til eksisterende ledningsnett.
- Det er 20 l/s tilgjengelig slokkevann. For bygninger som etter teknisk forskrift krever tilgang til 50 l/s slokkevann, skal det utarbeides brannkonsept med avbøtende tiltak som viser at krav i tekniske forskrift innfris.
- Det er også mulig å etablere tanker for å supplere slik at slokkevannsdekning i området blir på totalt 50 l/s.
- For videre arbeid er det detaljprosjektering av VA hvor det gjøres valg med tanke på frostdimensjonering, og endelig valg av løsning for slokkevann med tanke på dekning og plassering.

4. Referanser

[1] «Rapport 193 - Veiledning i dimensjonering av utforming av VA-transportsystem,»
Norsk Vann, 2012.

[2] H. Ødegaard, Vann- og avløpsteknikk, Norsk Vann, 2014. 2. utgave.