

## Notat

Vår referanse  
Brattland, Rune Hanssen  
Mobil  
+4740246127  
E-post  
rune.brattland@afry.com

Dato  
22/11/2023  
Prosjekt ID  
S0230339

Rapport ID  
HY-02  
Kunde  
Syltern

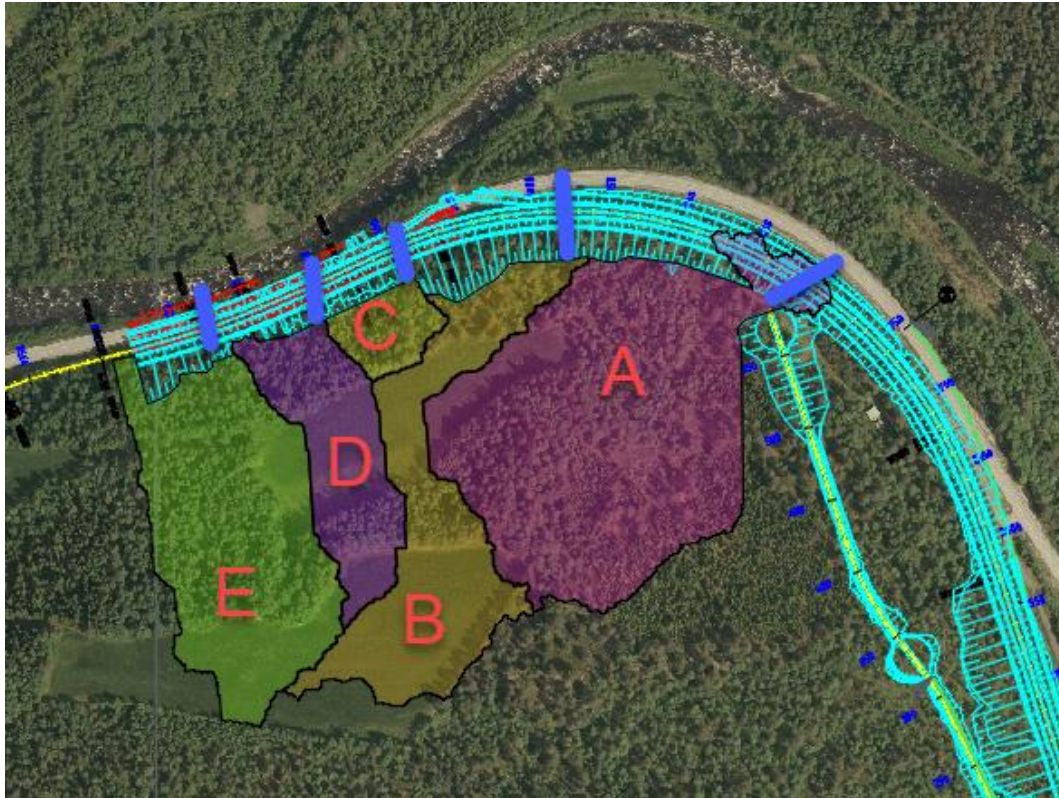
## Hydrologisk notat

Rv. 3 - Tunna - Forlengelse nord

AFRY Norway AS

Brattland, Rune Hanssen





Figur 2 – Nedbørsfelt langs traséen, med omtrentlig plassering stikkrenner vist som tykk blå strek.

## Beregningsmetoder

Nærmeste målestasjonen til området er Sæter i Kvikne (SN66830), og nedbørsdata fra denne er brukt som grunnlag for beregningene. Avrenning fra feltene er beregnet ut fra nedbør med 200 års gjentakintervall og 40 % klimapåslag. Feltparametre som lengde, fall og K-verdi for de forskjellige feltene er hentet fra Scalgo.

Alle nedbørsfeltene er under 20 HA, og i henhold til N200 er avrenning beregnet etter den rasjonelle metode.

Kapasitet for aktuelle dimensjoner av stikkledninger beregnet i HY-8. Her er det lagt til grunn 20 meter lange renner med 10 ‰ fall; 1/3 gjentetting og innløpskontroll. Tilgjengelig kapasitet etter disse kriteriene presenteres i tabell 1.

<b>Kapasitet stikkrenner etter HY8</b>	
DN600	0,18 [m <sup>3</sup> /s]
DN800	0,38 [m <sup>3</sup> /s]
DN1000	0,72 [m <sup>3</sup> /s]
DN1200	1,10 [m <sup>3</sup> /s]
DN1400	1,60 [m <sup>3</sup> /s]
DN1600	2,20 [m <sup>3</sup> /s]
DN2000	4,00 [m <sup>3</sup> /s]
DN2400	6,50 [m <sup>3</sup> /s]
DN3000	11,00 [m <sup>3</sup> /s]

Tabell 1 – beregnet tilgjengelig kapasitet for forskjellige stikkrennedimensjoner

## Resultater

Resultatene etter hydrologisk beregning og dimensjonering av stikkrenner presenteres i tabell 2 under, med referanse til omtrentlig vegprofil der stikkrennen vil ligge.

SR Profil	Nedbørsfelt	$A_{\text{nedbørsfelt}}$ [HA]	$Q_{RM}$ [m <sup>3</sup> /s]	Ø Stikkrenne
2820	A	3,79	0,31	800
3000	B	1,74	0,13	600
3090	C	0,31	0,04	600
3150	D	1,01	0,10	600
3230	E	2,24	0,22	800

Tabell 2 – resultater beregnet feltavrenning og nødvendige stikkrennedimensjoner