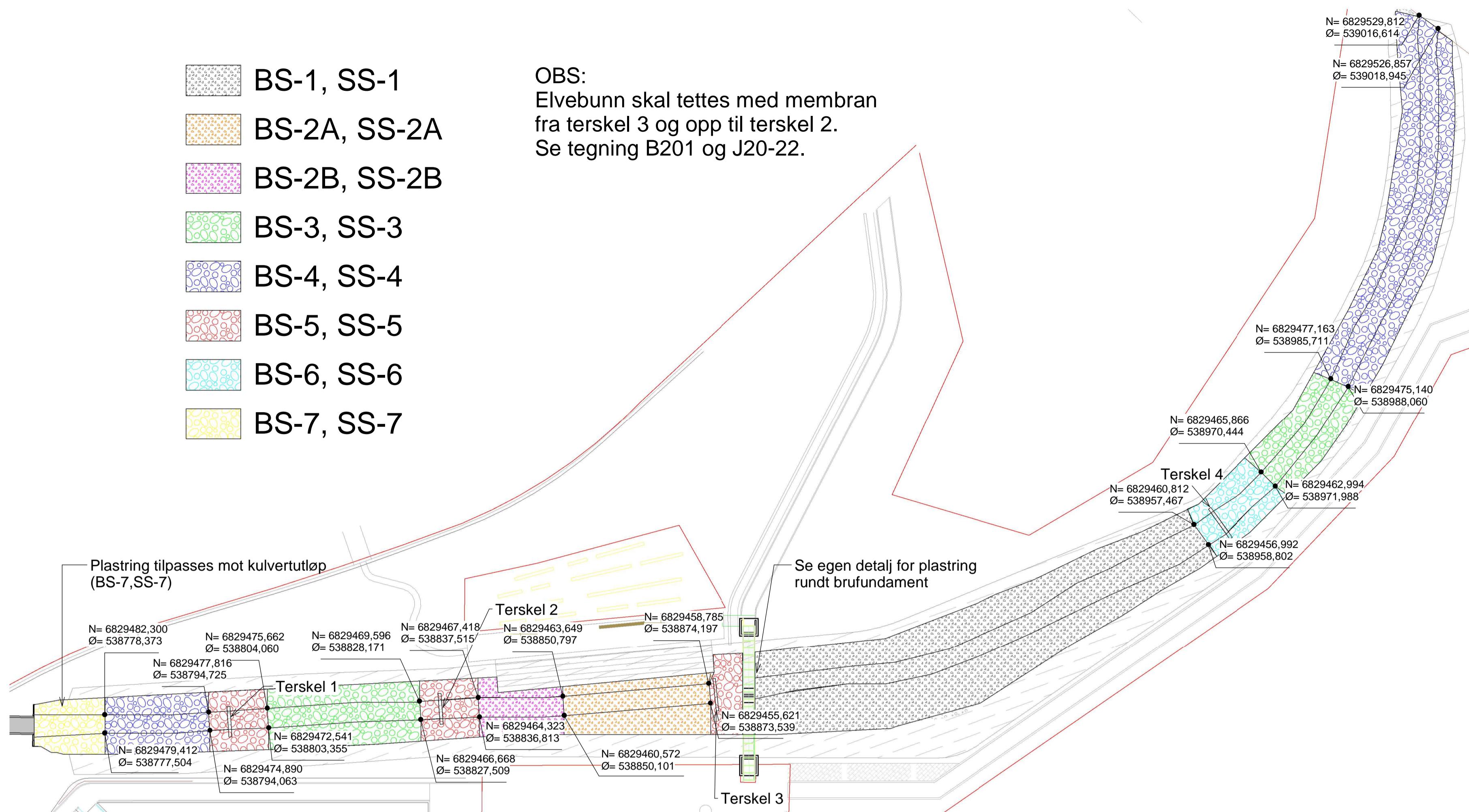


BS-1, SS-1
BS-2A, SS-2A
BS-2B, SS-2B
BS-3, SS-3
BS-4, SS-4
BS-5, SS-5
BS-6, SS-6
BS-7, SS-7

OBS:  
Elvebunn skal tettes med membran  
fra terskel 3 og opp til terskel 2.  
Se tegning B201 og J20-22.



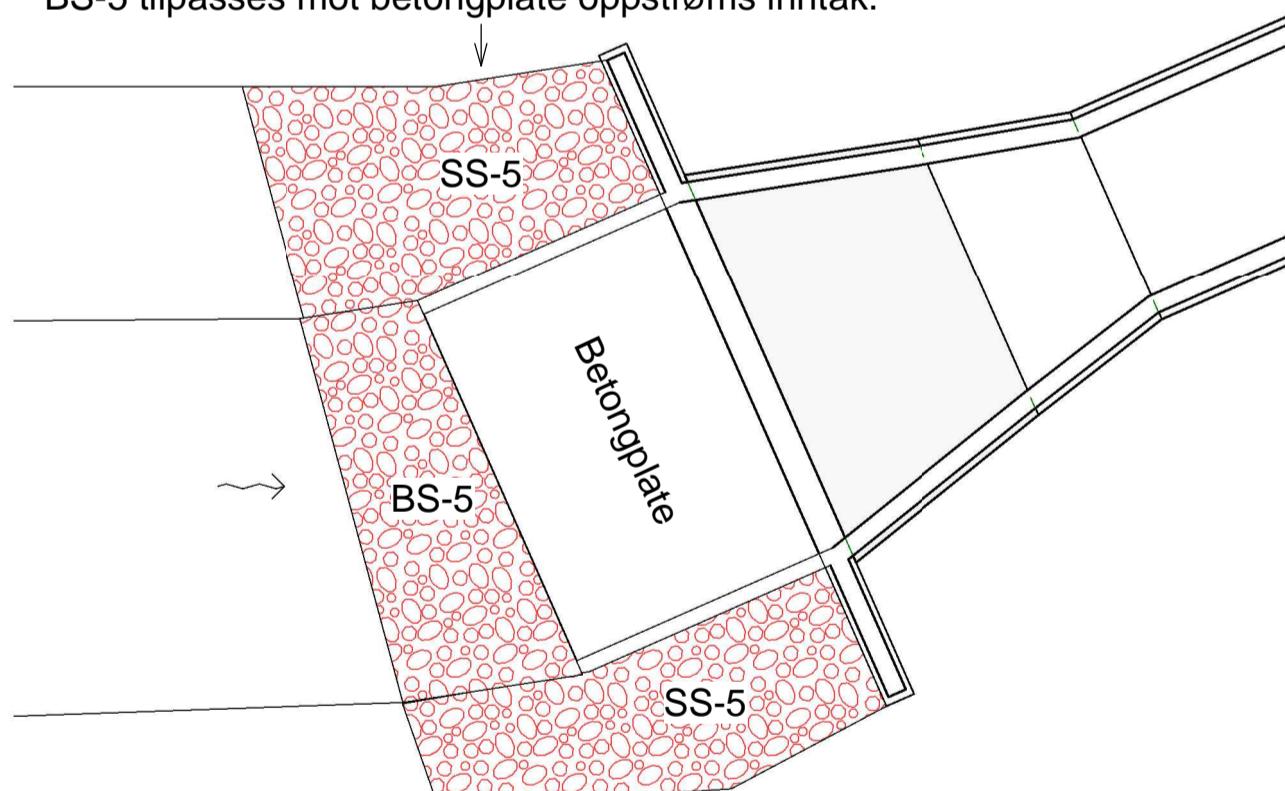
PLAN EROSJONSSIKRING NEDSTRØMS KULVERT

1 : 500

Skjærspenning ( $N/m^2$ ) =	$\tau < 50$	$50 < \tau < 75$	$50 < \tau < 75$	$75 < \tau < 100$	$100 < \tau < 150$
<b>Bunnsikring, BS</b>	BS-1 Samfengt $0 - 350\text{ mm}$	BS-2A Samfengt $0 - 550\text{ mm}$	BS-2B Samfengt $0 - 550\text{ mm}$	BS-3	BS-4
Shields, $d_{50}$ bunn (mm) =	80	110	110	154	232
Robinson $d_{50}$ bunn (mm) = ( $q = 6\text{ m}^2/\text{s}$ )	110 ( $S_0 = 0,01$ )	130 ( $S_0 = 0,013$ )	130 ( $S_0 = 0,013$ )	200 ( $S_0 = 0,027$ )	260 ( $S_0 = 0,032$ )
$d_{50}$ bunn ink. Sf (mm) =	140	200	200	190	280
$d_{min}$ (mm)	0	0	0	130	160
$d_{maks}$ (mm)	350	550	550	400	550
Min. tykkelse (mm)	600	800	1000	400	550
<b>Sidesikring, SS</b>	SS-1	SS-2A	SS-2B	SS-3	SS-4
$d_{50}$ side ink. Sf (mm) =	140	200	200	270	390
$d_{min}$ (mm)	0	0	0	200	230
$d_{maks}$ (mm)	350	550	550	550	800
Min. tykkelse (mm)	600	800	1000	550	800
Maks sideskråning	$S_s \leq 1:2,2$	$S_s \leq 1:2,2$	$S_s \leq 1:2,2$	$S_s \leq 1:1,75$	$S_s \leq 1:1,75$
<b>Filterlag</b>					
Samfengt pukk 0/45					
Kult 22/125				x	x
Kult 22/180					
Tykkelse filterlag (mm) =	0	0	0	250	300
Fiberduk kl. 2	ved behov	ved behov	ved behov	ved behov	ved behov

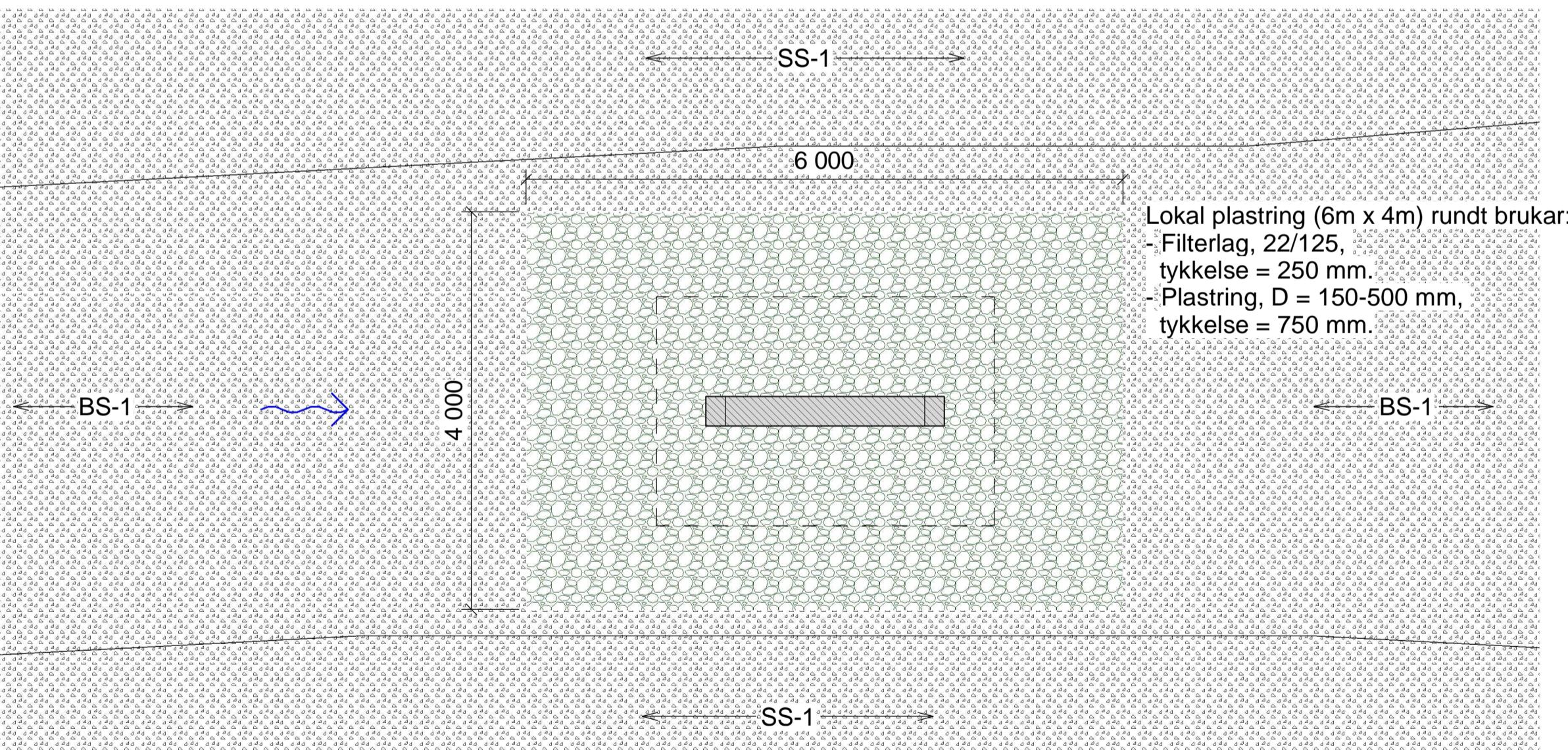
Skjærspenning ( $N/m^2$ ) =	$\tau < 270$	$270 < \tau < 375$	Kulvertutløp
<b>Bunnsikring, BS</b>	BS-5	BS-6	BS-7
Shields, $d_{50}$ bunn (mm) =	417	579	Egen beregning
$d_{50}$ bunn ink. Sf (mm) =	500	700	1000
$d_{min}$ (mm)	400	600	900
$d_{maks}$ (mm)	600	800	1100
Minste steinvekt (kg) =	150	500	1000
Tykkelse (mm)	400-600	600 - 800	900 - 1100
<b>Sidesikring, SS</b>	SS-5	SS-6	SS-7
$d_{50}$ side ink. Sf (mm) =	500	700	1000
$d_{min}$ (mm)	400	600	900
$d_{maks}$ (mm)	600	800	1100
Minste steinvekt (kg) =	150	500	1000
Min tykkelse (mm)	400-600	600 - 800	900 - 1100
<b>Filterlag</b>			
Samfengt pukk 0/45			
Kult 22/125			
Kult 22/180	x	x	x
Tykkelse filterlag (mm) =	300 - 500	300 - 500	500 - 700
Fiberduk kl. 2	Behov vurderes	Behov vurderes	Behov vurderes

Ca. 5 meter med erosjonssikring  
oppstrøms inntak. SS-5 avslutes mot betongsokkel.  
BS-5 tilpasses mot betongplate oppstrøms inntak.



PLAN EROSJONSSIKRING OPPSTRØMS KULVERT

1 : 100



#### ANVISNINGER

- Generelt
  - Se kontraktsgrunnlag, kap. C.1.4. for generelle krav til materialer og til utførelse.
  - Det er definert totalt sju ulike sikringstyper på strekningen (bunn- og sidesikring). Se tabell.

F01	2020-11-24	For anskaffelse	EVELIE	LAJEN	TOFU
Rev.	Date	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsmannen tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsgivaren beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilser.

Målestokk (gjelder A1)

Nord-Fron kommune

1:50/100/500

Givra del 2 - Vinstraparken  
EROSJONSSIKRING DEL 2 - PLAN

Norconsult	Oppdragsgjennomgangsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	5172950	B200	F01