

Innhold

Anleggelse av Dammyrveien skogsbilvei, 3860 meter, veiklasse 3, Lørenskog kommune, Viken.....	5
Situasjon.....	5
Ombygging	6
Nyanlegg.....	6
Følgende hovedpunkter omfatter anleggelse av veien.....	6
Veiens betydning	7
Veiens dekningsområde og tømmervolum	7
Skogbrann og branngate	7
Miljøverdier	7
Skred- og rasfare	7
Veiens startpunkt	7
Veiens sluttpunkt	8
Nabovarsling-varsling anleggsarbeid.....	8
Linjebeskrivelse	8
Geologisk kart.....	8
Tabell stikkrenner	13
Tabell kurver	13
Fylling over 2 m.....	14
Hogst av veilinen	14
Forhåndsrydding før hogst.....	15
Påvisning av vannledning/strømkabler	15
Kostnadsoverslag	15
Forbehold økte kostnader.....	15
Forklaring forkortelser	17
Planprofil.....	17
Plan- og lengdeprofil.....	17
Tverrprofil.....	17
Forklaring tverrprofil	18
Forklaring av kolonner i datavinduet på plan- og lengdeprofil	18
Veibredde rettstrekk.....	18
Veibredde i kurver	19
Veiens stigning.....	19
Stigning i kurver	19

Oppbygging av veien	19
Veien kan deles i 7 strekninger mtp. oppbygging.....	19
Underbygning	21
Planum	21
Overbygning	21
Filterlag	21
Forsterkingslag.....	21
Bærerlag	21
Forkilingslag	21
Slitelag	21
Omfyllingsmasser stikkrenner	21
Siktekurve og lasskvitteringer.....	22
Sprenging fjell.....	22
Underboring fjell.....	22
Dybde til fjell	22
Grøfter.....	22
Rensk av grøfteskjæringer	22
Masser	23
Omregningsfaktor masser	23
Massebalanse	23
Prosjekterte masser	23
Massetak/sidetak	24
Massetak-mobilt knuseverk	24
Møteplass tømmervogntog.....	25
Snuplass	25
Parkeringsplass skogsentrepreneur.....	25
Komprimering.....	27
Tosidig tverrfall (kuv).....	28
Stikkrenner	28
Driftsveier	29
Tømmervelteplasser	29
Tømmervelte-strekning.....	30
Vippebom.....	30
Fremkommelig vei under anleggsperioden.....	31

Opprydning langs veien	31
Eventuelle tilleggsarbeider.....	31
Prosjekteringsplan/Normaler for landbruksveier	31
Gjennomgang prosjekteringsplan	31
Maskinstyring for anleggelse av veien	31
Udstikking senterlinje	31
Oppfølging av veien i anleggsperioden	32
Godkjennelse av veien	32
Tilskudd	32
Tilbud for anleggelse av veien.....	32
Kontrakt	32
Vedlegg	32

Losby Bruk AS
Losbyveien 241
1475 Finstadjordet
v/bestyrer Erling Bergsaker, Norskog

05.05.2022

Anleggelse av Dammyrveien skogsbilvei, 3860 meter, veiklasse 3, Lørenskog kommune, Viken

Viser til tidligere korrespondanse og befaringer 11. og 22. november 2021 og 02. februar 2022 vedr. planlegging og prosjektering av Dammyrveien skogsbilvei, heretter kalt veien.

Veien som skal anlegges er prosjektert med startpunkt (pel 0) ved avkjørsel fra Bjørnebettveien (også kalt Vestaveien).

Veinavn:	Dammyrveien
Veiklasse:	3 (landbruksbilvei)
Veilengde:	3860 meter i enden av tømmervelte-strekning
Ombygging:	2115 meter
Nyanlegg:	1745 meter
Kommune:	Lørenskog
Datasett:	NDH Romerike 2013
Koordinater pel 0: (UTM 32)	X: 608798 Y: 6637784

Veiklasse 3 er standarden for skogsbilveier, gards- og seterveier med moderat til lavt trafikkgrunnlag. Veien skal kunne trafikkeres med lass hele året med begrensninger i teleløsningsperioden og i perioder med spesielt mye nedbør.

Dimensjonerende aksellast: 13 t på bruer og 10 t på vei.

Situasjon

Veien skal anlegges inn i et område med mye produktiv skog. Terrenget er stedvis noe krevende, med flere «barrierer» som går i «nord-sør» retning. Slike barrierer er dalsøkk som er krevende å forserre med nåtidens skogsmaskiner. Terrenget bærer preg av mye fjell og med bløtere partier som befinner seg i dalsøkkene.

Driftsteknisk sett er området utfordrende slik det er i dag med vintre som tilsier perioder med lite tele og snø, og det vil være tvil om lønnsomhet ved å utføre et aktivt skogbruk i dette området. Det vil være lange driftsveier uten en god veiløsning.

Kjøring i terrenget med tunge skogsmaskiner vil etterlate hjulspor og terrengskader, og pakking av driftsveier med usikkert resultat er ikke lenger en god driftsteknisk løsning.

Det er derfor planlagt og prosjektert en permanent skogsbilvei, slik at «dalsøkk» kan forseres på en trygg og forsvarlig måte, og dermed oppnå en fremtidsrettet og aktiv skogskjøtsel av dette området.

Ombygging

Det finnes i dag flere eldre traktorveier som er å anse som veiklasse 8 (enkel traktorvei) i området der veien er planlagt. Slike traktorveier er typiske veier med veibredde på 2-2,5 meter, og som stedvis er anlagt i bløtere partier, nettopp for bruk på vinteren da det var mulig og pakke trasèene for helstammedrift med landbruksstraktor og vinsj. Traktorveiene er ikke gode nok for nåtidens skogsmaskiner.

Veien er planlagt mest mulig i traktorveiene, det vil si at mye av veien skal anlegges i gamle trasèer. Dette innebærer at en større del av veien er å anse som ombygging og heving av veiklasse, typisk fra veiklasse 8 til veiklasse 3.

Heving av veiklasse vil i dette tilfellet bety oppbygging av ny veikropp over den gamle veikroppen, slik at denne blir omfavnet av masser i tilstrekkelig bredde og med riktig bæreevne.

Det er beregnet at 2115 meter av veien kan betegnes som ombygging.

Nyanlegg

Enkelte steder må planlagt vei anlegges i «jomfruelig terreng». Det betyr at det stedvis ikke er mulig å anlegge veien i de gamle traktorveiene pga. terreng og stigning, og da må veien anlegges i «lettere» terreng.

Det er beregnet at 1745 meter av veien kan betegnes som nyanlegg.

Følgende hovedpunkter omfatter anleggelse av veien

- skjæring og fylling for riktig linjeføring
- grøftesprenging
- anleggelse av stikkrenner
- *anleggelse av parkeringsplasser for skogsentrepreneur/servicemann
- anleggelse av snuplasser for tømmervogntog
- anleggelse av møteplasser for tømmervogntog
- anleggelse av bærelag
- anleggelse av forkilingslag
- anleggelse av slitelag
- anleggelse av tømmervelte-strekning i enden av snuplass fra pel 3772-3860

*anleggelse av parkeringsplass for skogsentrepreneur/servicemann er ikke noe krav ifht. Normaler for landbruksveier, men det anbefales å anlegge slike plasser, da entreprenørene og servicemannskap har behov for parkering med hver sin bil og tidvis henger.

Veilengden er regnet ut ifra antall løpemeter vei. Parkeringsplasser for skogsentrepreneur, møte- og snuplasser er inkludert i ant. løpemeter vei. Det vil si at det ikke skal regnes ekstra meter for disse plassene og at anleggelse og utførelse av plassene skal inngå i evt. tilbud fra entreprenører.

Veiens betydning

Veien vil utløse mye skogareal og tømmervolum på tilhørende skogområde. Anleggelse av veien har derfor stor betydning for å kunne utøve et aktivt skogbruk i området, og for å oppfylle en effektiv tømmertransport.

Veiens dekningsområde og tømmervolum

Veiens dekningsområde er beregnet til 4456 daa totalt, og 4283 daa produktivt skogareal. Totalt volum er beregnet til 78 442 m³ (hogstklasse 3, 4 og 5).

Det er stor andel prod. areal og volum for bonitet 14 og 17, det vil si at det er et betydningsfullt produksjonsområde for skog på arealet.

Se tabell 1 og 2, opplyste tall er fordelt på bonitet og hogstklasse. Oversikten er ajour og er utarbeidet mars 2022 (Jens Kolstad, Skogkonsulent-Norskog).

Bonitet/Hogstklasse	2	3	4	5	Totalsum daa produktivt areal
17		670	104	287	1.060
14	217	911	1.056	332	2.517
11	75			140	214
8	7	248		236	492
Totalsum	299	1.829	1.160	995	4.283

Tabell 1: produktivt skogareal for veiens dekningsområde, fordelt på bonitet/hogstklasse

Bonitet/Hogstklasse	2	3	4	5	Totalsum m ³
17		11.280	3.442	9.200	23.922
14	226	13.553	22.791	7.427	43.997
11	56			2.831	2.887
8	9	4.355		3.563	7.927
Totalsum	291	29.188	26.233	23.022	78.733

Tabell 2: tømmervolum for veiens dekningsområde, fordelt på bonitet/hogstklasse

Skogbrann og branngate

Anleggelse av veien vil kunne føre til raskere adkomst i vanskelig terrenget ved evt. skogbrann. Dersom skogbrann skulle oppstå vil også veien, med avvirket bredde, fungere som branngate og dermed være med på å redusere evt. skadeomfang.

Miljøverdier

Veien er planlagt slik at MiS-figurer, nøkkelmetoper og kulturminner ikke berøres av tiltaket.

Skred- og rasfare

Det vil ikke være noen fare for ras eller skred dersom veien anlegges som prosjektert.

Veiens startpunkt

Pel 0 er veiens startpunkt og dette er regnet ved avkjørsel fra Bjørnebettveien.

Veiens sluttpunkt

Pel 3860 er veiens sluttpunkt og dette er regnet i enden av tømmervelte-strekning.

Nabovarsling-varsling anleggsarbeid

Beboere, hesteeiere og andre interesser på Losby Bruk og øvrig skogsbilveinett bør varsles om anleggsarbeidet, da det i perioder vil være transport av maskiner, utstyr og masser til anleggsområdet.

Det bør settes opp skilt/banner et sted langs Bjørnebettveien/starten av anleggsområdet som forklarer hva som foregår og i hvilken tidsperiode. Varslingen må ha et tlf. nummer som kontaktpunkt.

Dersom det finnes en låsbar bom på Bjørnebettveien, må det vurderes om denne skal være låst under anleggsperioden.

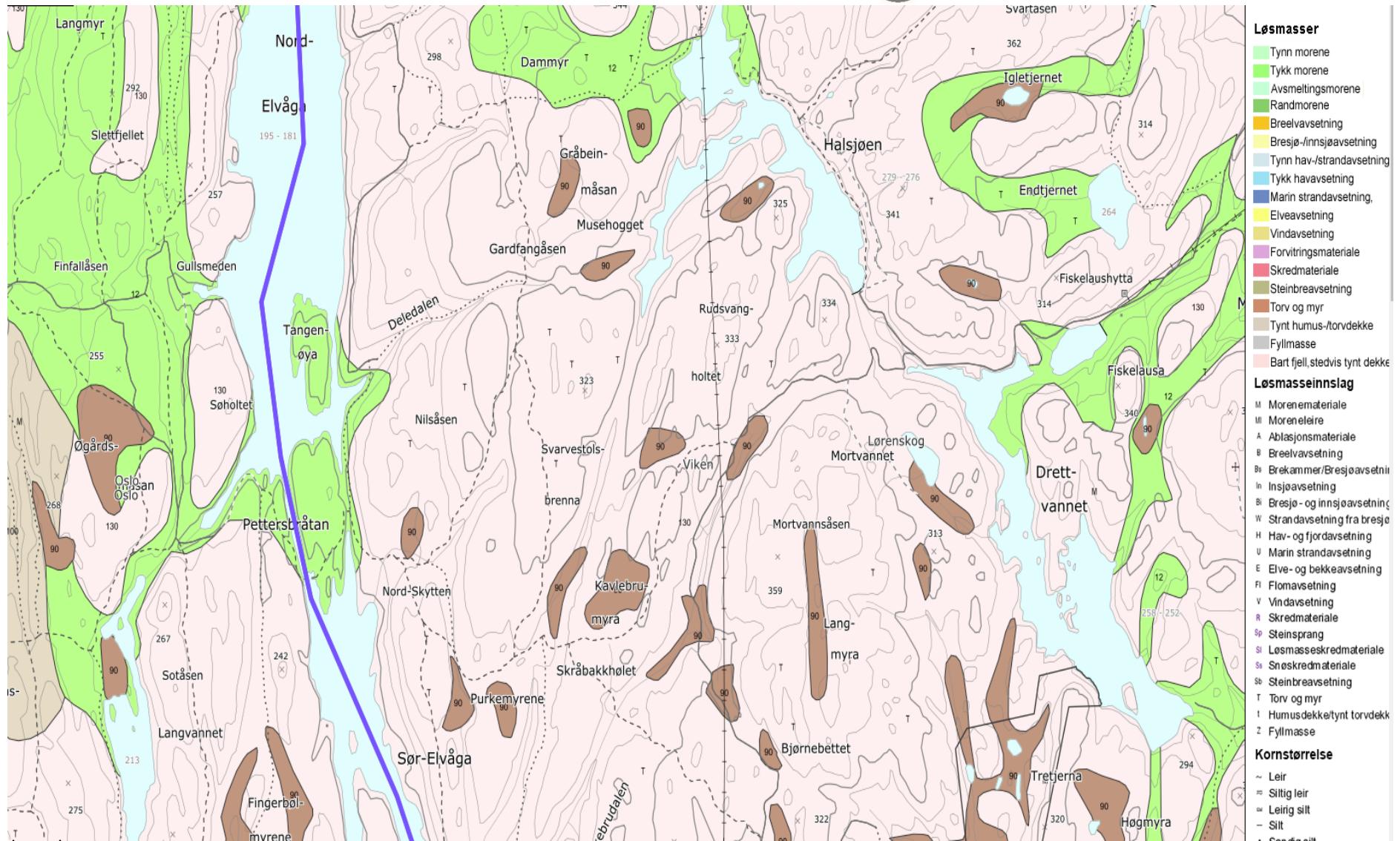
Varsling må avklares mellom entreprenør og byggherre.

Linjebeskrivelse

Se linjebeskrivelse under for nærmere beskrivelse.

Geologisk kart

Kartet under viser området der veien ligger og hvilke typer masser som finnes langs veien. Som kartet viser er det bart fjell med stedvis tynt dekke og torv og myr som befinner seg i området.



Kart: geologisk kart over området der Dammyrveien er planlagt

		Linjebeskrivelse Dammyrveien	300 (mm)	400 (mm)	600 (mm)	Parkpl. skogsentr.	M.pl	Sn.pl	M. tak
Fra pel:	Til pel:	Beskrivelse tiltak							
	0	Avkjørsel (avkj) fra Bjørnebettveien. Høyden på starten av veien må tilpasses høyden på Bjørnebettveien.							
0	3860	Grøftesprenging må stedvis utføres begge sider. Avstand til fjell vil variere.							
30	50	Anlegg parkeringsplass skogsentrreprenører (park. pl. skogsentr. pr) venstre (v) side. Park. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.				1			
	64	Anlegg stikkrenne, plast, 300 mm innvendig dimensjon, 9 m lengde (300/9). Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen. Anlegg utløp.	9						
	154	Anlegg stikkrenne, 300/12 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 120° vinkel ihht. veibanen.	12						
	163	Kurve C2, veibredde (veibr) skal være 4,5 m.							
	222	Anlegg stikkrenne, 300/12 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.	12						
	246	Kurve C3, veibr. skal være 4,5 m.							
	325	Kurve C4, veibr. skal være 4,5 m.							
	325	Massetak skal åpnes h. side i dette området for uttak av stein til anleggelse av veien.							1
	419	Anlegg stikkrenne, 300/12 plast. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.	12						
	462	Anlegg stikkrenne, 300/9 plast. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.	9						
	475	Kurve C5, veibr. skal være 4,5 m.							
	610	Kurve C6, veibr. skal være 5,5 m.							
	662	Anlegg stikkrenne, 400/24 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 50° vinkel ihht. veibanen.	24						
670	715	Anl. møteplass (m. pl) h. side. M. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.					1		
	685	Kurve C7, veibr. skal være 5,25 m.							
	786	Anlegg stikkrenne, 300/9 plast. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.	9						
	816	Anlegg stikkrenne, 300/9 plast. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.	9						
860	880	Anlegg park. pl. skogsentr. pr. h. side. Park. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.				1			
	870	Massetak skal åpnes h. side i dette området for uttak av stein til anleggelse av veien.							1
	870	Kurve C9, veibr. skal være 5,6 m.							

			300 (mm)	400 (mm)	600 (mm)	Parkpl. skogsentr.	M.pl	Sn.pl	M. tak
	1006	Anlegg stikkrenne, 300/12 plast. Renne skal anlegges i 120° vinkel ihht. veibanen.	12						
	1069	Anlegg stikkrenne, 600/24 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 30° vinkel ihht. veibanen.			24				
	1110	Kurve C10, veibr. skal være 5,25 m.							
	1150	Anl. snuplass (sn. pl), rundkjøring med diameter 26,0 m. Sn. pl skal anlegges med 3 % tosidig tverrfall.						1	
	1201	Anlegg stikkrenne, 400/18 plast. Renne skal anlegges i 140° vinkel ihht. veibanen.		18					
	1301	Anlegg stikkrenne, 400/12 plast. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.		12					
	1310	Kurve C11, veibr. skal være 6,5 m. Kurven skal anlegges med 3 % dosering (ensidig tverrfall).							
1420	1440	Anlegg park. pl. skogsentr. pr h. side. Park. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.					1		
	1430	Kurve C12, veibr. skal være 4,5 m.							
	1465	Anlegg stikkrenne, 300/12 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 130° vinkel ihht. veibanen.	12						
	1530	Kurve C13, veibr. skal være 4,5 m.							
1680	1725	Anl. m. pl h. side. M. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.						1	
1790	1810	Anlegg park. pl. skogsentr. pr v. side. Park. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.					1		
	1866	Anlegg stikkrenne, 300/12 plast. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.	12						
	1880	Kurve C14, veibr. skal være 4,5 m.							
	1914	Anlegg stikkrenne, 400/12 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 60° vinkel ihht. veibanen.		12					
	2105	Anl. sn. pl, rundkjøring med diameter 26,0 m. Sn. pl skal anlegges med 3 % tosidig tverrfall.							1
	2430	Anlegg stikkrenne, 400/12 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.		12					
2560	2580	Anlegg park. pl. skogsentr. pr v. side. Park. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.					1		
	2610	Anlegg stikkrenne, 400/9 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.		9					
	2645	Kurve C18, veibr. skal være 4,5 m.							

			300 (mm)	400 (mm)	600 (mm)	Parkpl. skogsentr.	M.pl	Sn.pl	M. tak
	2680	Anl. sn. pl, rundkjøring med diameter 26,0 m. Sn. pl skal anlegges med 3 % tosidig tverrfall.						1	
	2760	Kurve C19, veibr. skal være 6,5 m.							
	2870	Kurve C20, veibr. skal være 4,5 m.							
3040	3085	Anlegg m. pl v. side. M. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.					1		
	3100	Kurve C22, veibr. skal være 5,0 m.							
	3186	Anlegg stikkrenne, 300/9 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.	9						
3230	3250	Anlegg park. pl. skogsentr. pr v. side. Park. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.					1		
	3245	Kurve C23, veibr. skal være 5,25 m.							
	3323	Anlegg stikkrenne, 400/12 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.		12					
	3430	Kurve C24, veibr. skal være 5,5 m.							
	3565	Kurve C25, veibr. skal være 4,5 m.							
	3650	Anlegg stikkrenne, 300/12 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 120° vinkel ihht. veibanen.	12						
3655	3675	Anlegg park. pl. skogsentr. pr v. side. Park. pl skal anlegges med 3 % ensidig tverrfall fra veien.					1		
	3670	Kurve C26, veibr. skal være 4,5 m.							
	3720	Kurve C27, veibr. skal være 4,5 m.							
	3760	Anl. sn. pl, rundkjøring med diameter 26,0 m. Sn. pl skal anlegges med 3 % tosidig tverrfall.					1		
3772	3860	Anl. tømmervelte-strekning. Veibredden skal være 5,0 m, målt på ferdig komprimert slitelag.							
	3776	Anlegg stikkrenne, 400/9 plast. Renne skal anlegges på fundament. Renne skal anlegges i 90° vinkel ihht. veibanen.		9					
	3780	Kurve C28, veibr. skal være 5,0 m. Kurven er starten på tømmervelte-strekning.							
	3810	Massetak skal åpnes i dette området for uttak av stein til anleggelse av veien.							1

Tabell stikkrenner

Nedenfor er tabell over stikkrenner som skal anlegges langs veien.

Pelnr (meter langs veien)	Dimensjon (mm innvendig målt)	Lengde (meter)	Fundament	Vinkel ihht. kjørerbanen (°)
64	300 plast	9	Ja	90
154	300 plast	12	Ja	120
222	300 plast	12	Ja	90
419	300 plast	12	Nei	90
462	300 plast	9	Nei	60
662	400 plast	24	Ja	50
786	300 plast	9	Nei	90
816	300 plast	9	Nei	90
1006	300 plast	12	Nei	120
1069	600 plast	24	Ja	30
1201	400 plast	18	Nei	140
1301	400 plast	12	Nei	90
1465	300 plast	12	Ja	130
1866	300 plast	12	Nei	90
1914	400 plast	12	Ja	60
2430	400 plast	12	Ja	90
2610	400 plast	9	Ja	90
2784	400 plast	24	Ja	140
2823	300 plast	9	Nei	90
2918	300 plast	9	Nei	90
3186	300 plast	9	Ja	90
3323	400 plast	12	Ja	90
3650	300 plast	12	Ja	120
3776	400 plast	9	Ja	90

Tabell 3: oversikt stikkrenner

Tabell kurver

Nedenfor er tabell over kurver som krever breddeutvidelse utover 4,0 m veibredde.

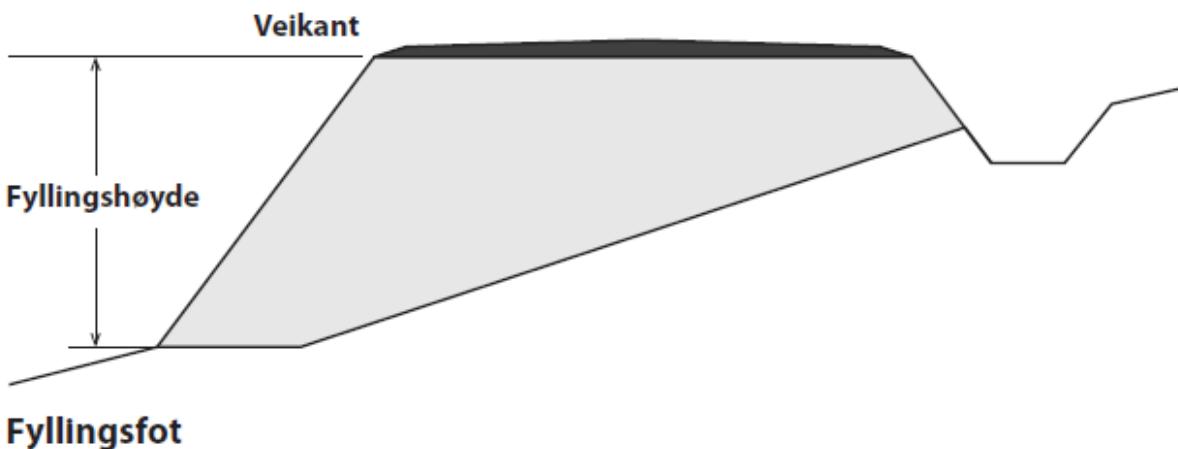
Kurvenummer (planprofil)	Pelnr (meter langs veien)	Radius (meter)	Kurvelengde (°)	Ensidig tverrfall (dosering %)	Veibredde, målt på ferdig komprimert slitelag (meter)
C2	163	100	5		4,5
C3	246	100	5		4,5
C4	325	100	5		4,5
C5	475	100	5		4,5
C6	610	40	90		5,5
C7	685	50	90		5,25
C9	870	40	135		5,6
C10	1110	50	135		5,25
C11	1310	30	180	3	6,5

Kurvenummer (planprofil)	Pelnr (meter langs veien)	Radius (meter)	Kurvelengde (°)	Ensidig tverrfall (dosering %)	Veibredde, målt på slitelag (meter)
C12	1430	100	30		4,5
C13	1530	100	30		4,5
C14	1880	100	30		4,5
C18	2645	100	30		4,5
C19	2760	30	90		6,5
C20	2870	100	5		4,5
C21	3000	25	135	3	6,5
C22	3100	50	60		5,0
C23	3245	50	90		5,25
C24	3430	40	90		5,5
C25	3565	100	5		4,5
C26	3670	100	5		4,5
C27	3720	100	5		4,5
C28 (tømmervelte)	3780	100	5		5,0

Tabell 4: oversikt kurver som krever breddeutvidelse

Fylling over 2 m

Stedvis vil det oppstå fyllinger over 2 m, vertikalt fra fyllingsfot til veiskulder. Veibredden skal utvides med 0,5 m utover planlagt veibredde på stedet, se skisse 1. Breddeutvidelser på slike stedet er lagt inn i profilene.



Skisse 1: fyllingshøyde over 2 m krever breddeutvidelse på 0,5 m på aktuell veibredde

Hogst av veilinen

Hogst av veilinen skal utføres på hele strekningen, også der parkerings-, møte- og snuplasser skal anlegges. Det skal også avvirkes der det skal åpnes massetak.
Det er derfor viktig at hogst-entreprenør ser planprofilen før arbeidet starter.

Det skal avvirkes i en bredde på min. 20,0 m horisontalt målt, dette tilsvarer ca. én kranlengdes avstand til hver side når hogstmaskinen står i veiens senterlinje (cl).

Det er viktig at det avvirkes i tilstrekkelig bredde også i sideveis hellende tereng. Det må påregnes manuell arbeidskraft med motorsag i skråninger der hogstmaskin ikke kommer til. Dette skal gjøres slik at enkeltrær ikke blir stående igjen i skråninger som kan føre til uheldige situasjoner senere.

Tømmer som avvirkes skal fraktes med lastbærer ned til Bjørnebettveien og skal legges fra pel 0 og videre nordover langs Bjørnebettveien, slik at det ikke er til hinder for anleggsarbeidet. Byggherre er ansvarlig for utførelsen av hogsten og å skrive kontrakt med tømmerkjører. Det er viktig at dette er utført i god tid før anleggsarbeidet starter.

Forhåndsrydding før hogst

Det er mulig det er behov for rydding av underskog før hogst av veilinen. Dette er evt. motormanuell jobb og må avklares mellom skogsentreprenør og byggherre.

Påvisning av vannledning/strømkabler

Det må undersøkes om det er behov for påvisning av evt. vannledninger/strømkabler som kan ligge i eller i nærheten av anleggsområdet. Det er byggherres ansvar å utføre og avklare dette.

Kostnadsoverslag

Kostnadsoverslag Dammyrveien vises neste side. Merk at dette er et overslag og kan variere.

Forbehold økte kostnader

Det vil mest sannsynlig være ytterligere fremtidig økning i kostnader på varer slik som drivstoff og sprengstoff fra i dag og til veien er ferdig anlagt. Evt. uforutsette økninger er ikke medregnet i kostnadsoverslaget, og det må tas høyde for at slike økninger kan gjøre utslag i anleggskostnaden for prosjektet.

	Arbeidsoperasjoner	Enhet	Antall	Enhetspris, kr	Sum, kr
2.1	Innmåling av senterlinje med GPS				
2.2	Oppmerking/oppsetting av fastmerker/referansepunkter	stk			
2.3	Hugst av veilinje hogstmaskin+lassbærer inkl. rigg	lm	3860	80	308800
2.3.1	Manuell felling veilinje	timer	100	400	40000
2.4	Grovplanering inkl. fjerning av humusdekke, større stein og stubber, planering av sprengt fjell, bære- og forkilingslagsmasser, anleggelse av grøfter og utforming av veiskråninger	lm	3860	250	965000
2.5	Sprengningsarbeider				
2.5.1	Avdekking, boring og sprenging av fjell i veilinen	pfm ³	0	0	1200000
2.6	Masser spregstein for oppbygging av vei				
2.6.1	Avdekking, boring og sprenging av fjell fra massetak	pfm ³	7500	50	375000
2.6.2	Opplasting og transport av spregstein fra massetak	lm ³	13000	50	650000
2.7	*Masser forkilingslag 0/63 knust fjell				
2.7.1	Innkjøp og levering av forkilingslagsmasser i haug fra eksternt pukkverk	pam ³	500	289	144500
2.7.2	Opplasting, transport og utlegging av forkilingslag fra haug	pam ³	500	50	25000
2.8	*Masser omfylling stikkrenner 8/16 knust fjell				
2.8.1	Innkjøp og levering av omfyllingsmasser i haug fra eksternt pukkverk	pam ³	500	310	155000
2.8.2	Opplasting, transport og utlegging av omfyllingsmasser stikkrenner fra haug	pam ³	500	50	25000
2.9	*Masser slitelag 0/22 knust fjell				
2.9.1	Innkjøp og spredning av slitelagsmasser fra eksternt pukkverk	pam ³	3239	263	851857
2.10	Komprimering med vibrasjonsvals 2 ganger	lm	3860	40	154400
2.11	Skraping vei	lm	3860	10	38600
2.12	*Stikkrenner - inkl. legging som spesifisert i prosjekteringsplan				
2.12.1	*Mm og type 300 mm, 6 m m/muffe plast SN8	lm	150	420	63000
2.12.2	*Mm og type 400 mm, 6 m m/muffe plast SN8	lm	132	602	79464
2.12.3	*Mm og type 600 mm, 6 m m/muffe plast SN8	lm	24	850	20400
2.13	Rigg av maskiner	stk	1	30000	30000
2.14	Kjøp og montering av varslingskilt/banner	stk	1	10000	10000
2.15	Uforutsette momenter (10 % av totalsum før dette er innregnet)	stk	1		513602
2.16	Veiplanleggertjenester 2022 inkl. kjøring	stk	1	110000	110000
2.17	**Veiplanleggertjenester fremtidige inkl. kjøring	stk	1	80000	80000
	Totalsum				5839623
	Veilengde				3860
	Totalsum/meter				1513

*produkter levert anleggssted

** veiplanleggertjenester fremtidige er for evt. videre planlegging og oppfølging av veien i anleggsperioden

Alle kostnader er eks. mva og før tilskudd. Bruk av skogfond og fordelene ved bruk av dette er ikke medregnet.

Forklaring forkortelser

* mm og type	= innvendig dimensjon og plastrør/stålør
lm	= løpmeter
pam ³	= prosjektert anbrakte m ³ (målt etter profiler)
pfm ³	= prosjektert faste m ³
lm ³	= løst opplastet m ³

Planprofil

Planprofil viser følgende:

- veiens plassering i terrenget
- veiens lengde i meter
- plassering av møte-, parkerings-, snuplasser og massetak
- plassering og dimensjon på stikkrenner
- kurvenummer og kurveradius (eks. C2 R=100.0)

Plan- og lengdeprofil

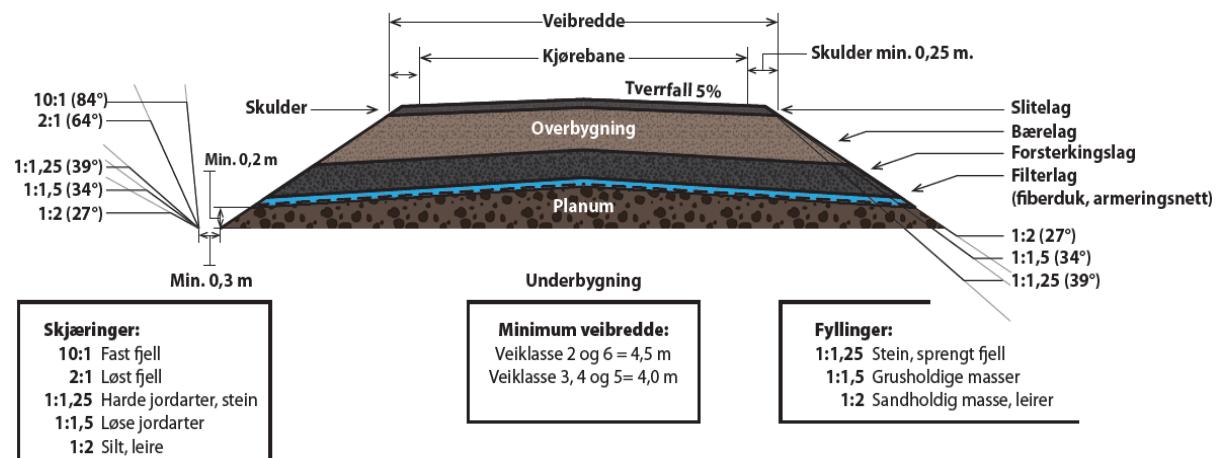
Plan- og lengdeprofil viser følgende:

- veiens plassering i terrenget
- veiens lengde i meter
- plassering av møte-, parkerings- og snuplasser
- plassering og dimensjon på stikkrenner
- veiens planumlinje
- veiens stigning i % (røde tall)
- oversikt pelnr. (for hver 10. meter), masser og stikkrenner

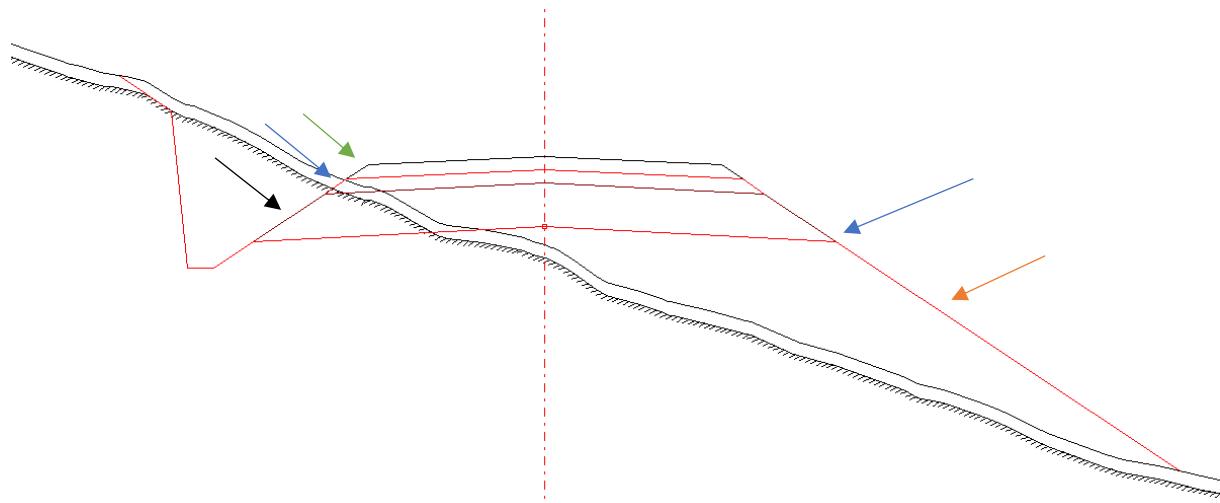
Tverrprofil

Tverrprofil viser følgende:

- veibredde målt på slitelag (SrfWd)
- skjæring eller fylling (CutDp). Negative tall på CutDp er fylling, og positive tall er skjæring
- oppbygging av veien med bære-, forkilings- og slitelag.



Skisse 2: tverrprofil av typisk veikropp skogsbilvei (Normaler for landbruksveier, LMD 2013)



Skisse 3: forklaring tverrprofil for veien

Forklaring tverrprofil

Grønn pil venstre: slitelag 0/22 knust fjell

Blå pil venstre: forkilingslag 0/63 knust fjell

Svart pil venstre: bærrelag sprengstein

Blå pil høyre: planum (skille mellom under- og overbygning)

Oransje pil høyre: oppbygging planum

Tverrprofiler er primært utarbeidet for å vise veibredden langs veien. Tverrprofiler er prosjekterte teoretiske profiler, og det vil være avvik mellom profiler og virkelighet, da prosjektering og praktisk utførelse kan bli forskjellig.

Forklaring av kolonner i datavinduet på plan- og lengdeprofil

L-Stn m	= meter fra start (pel 0)
SG Cut V Cu m	= volum skjæring mellom pelene
SG Fill V Cu m	= volum fylling mellom pelene
Mass H Cu m	= massebalanse oppbygging av planum, skjæring minus fylling langs veilinjen (kumulativ)
Srf1 Fill V Cu m	= volum bærrelag
Srf2 Fill V Cu m	= volum forkilingslag
Srf3 Fill V Cu m	= volum slitelag
Cul Len m	= lengde stikkrenne
Cul DIA mm	= diameter stikkrenne innvendig målt

Veibredde rettstrekks

Veibredden på rettstrekks skal være 4,0 m, dersom annet ikke er nevnt i linjebeskrivelsen og itverrprofiler. Veibredden skal måles på ferdig komprimert slitelag. Veibredder er oppgitt i tverrprofiler (SrfWd).

Vreibredde i kurver

Veibredden skal økes i kurver, avhengig av kurveradius og kurvelengde. Veibredder er opplyst i tabell 4. Alle kurver har et start- og sluttpunkt (kurvens tangentpunkter). Det er viktig at kurvens veibredde som er oppgitt i tabell 4 anlegges fra kurvens start- og sluttpunkter med utjevning til vanlig veibredde over 20 m fra tangentpunktene.

Entreprenør må selv måle og kontrollere dette.

Veiens stigning

Veien er prosjektert med største stigning på 9,8 %, dette gjelder fra pel 240-340. Dette er godt innenfor kravet til stigning for veiklasse 3, og veien er prosjektert slik at stigning ikke skal overstige 10 % (1:10).

Stigning i kurver

Veien er prosjektert med største stigning i kurve i lassretning på 8,1 %, dette gjelder fra pel 560-660.

Oppbygging av veien

Det er prosjektert at veien bygges opp ved bruk av sprengstein og løsmasser som oppstår fra sprenging av fjell i veilinjen og fra massetak. Det vil si at planum opparbeides med riktig tykkelse, bredde og tosidig tverrfall før anleggelse av bære-, forkilings- og slitelag.

Det er viktig at det hentes ut tilstrekkelige mengder med masser (bære- og forkilingslag) fra massetak langs veien, slik at behovet for tilkjørte masser fra pukkverk blir lavest mulig.

Omfyllingsmasser stikkrenner, masser til sprengningshull, deler av forkilingslag og alt av slitelag skal tilkjøres fra eksternt pukkverk.

Veien kan deles i 7 strekninger mtp. oppbygging

Følgende utførelser for oppbygging av veien skal skje etter at veilinjen er avvirket.

1. Pel 0-150: planering, rensk av fjell, sprenging fjell i veilinjen, anleggelse av stikkrenner, anleggelse av bærelag, forkilingslag og slitelag. Det er prosjektert bærelag på 0,3 m tykkelse.

Følgende skal anlegges:

Massetak:	0
Parkeringsplass skogsentreprenører:	1
Møteplass:	0
Snuplass:	0

2. 150-650: planering, rensk av fjell, sprenging fjell i veilinjen, anleggelse av stikkrenner, anleggelse av bærelag, forkilingslag og slitelag. Det er prosjektert bærelag på 0,3 m tykkelse.

Følgende skal anlegges:

Massetak:	1
Parkeringsplass skogsentreprenører:	0
Møteplass:	0
Snuplass:	0

3. Pel 650-1260: planering, rensk av fjell, sprenging fjell i veilinen, anleggelse av stikkrenner, anleggelse av bærerlag, forkilingslag og slitelag. Det er prosjektert bærerlag på 0,3 m tykkelse.

Følgende skal anlegges:

Massetak:	1
Parkeringsplass skogsentreprenører:	1
Møteplass:	1
Snuplass:	1

4. 1260-2460: veien skal anlegges som «fyllingsvei». Det vil si at det skal anlegges sprekstein direkte på avdekket fjell for avretting, da det stort sett er fjell i grunnen på denne strekningen. Veien skal delvis følge eksisterende traktorveier. Humus og løsmasser skal fjernes og bærerlag, forkilingslag og slitelag skal anlegges. Grøfter vil oppstå naturlig ved anleggelse av massene. Det er prosjektert bærerlag på 0,3 m tykkelse.

Følgende skal anlegges:

Massetak:	0
Parkeringsplass skogsentreprenører:	2
Møteplass:	1
Snuplass:	1

5. 2460-3150: planering, rensk av fjell, stedvis grøftesprenging, anleggelse av stikkrenner, anleggelse av bærerlag, forkilingslag og slitelag. Det er prosjektert bærerlag på 0,3 m tykkelse.

Følgende skal anlegges:

Massetak:	0
Parkeringsplass skogsentreprenører:	1
Møteplass:	1
Snuplass:	1

6. Pel 3150-3772: planering, rensk av fjell, stedvis grøftesprenging, anleggelse av stikkrenner, anleggelse av bærerlag, forkilingslag og slitelag. Det er prosjektert bærerlag på 0,3 m tykkelse.

Følgende skal anlegges:

Massetak:	0
Parkeringsplass skogsentreprenører:	2
Møteplass:	0
Snuplass:	1

7. Pel 3772-3860: planering, rensk av fjell, stedvis grøftesprenging, anleggelse av stikkrenner, anleggelse av bærerlag, forkilingslag og slitelag. Det er prosjektert bærerlag på 0,3 m tykkelse.

Følgende skal anlegges:

Massetak:	1
Parkeringsplass skogsentreprenører:	0
Snuplass:	0
Tømmervelte-strekning:	1

Generelt: parkeringsplasser skogsentrepreneur, møteplasser, snuplasser og tømmervelte-strekning skal anlegges på samme måte som veien for øvrig.

Underbygning

Veiens underbygning er opp t. o. m planum, og underbygningen skal planeres ut med 5 % tosidig tverrfall. Underbygningen vil bestå av fjell og løsmasser. Underbygning skal være opparbeidet med tosidig tverrfall, før anleggelse av veiens overbygning begynner. Det skal ikke forekomme leir- og siltholdige masser i underbygningen.

Planum

Veiens planum er rød stiplet linje i lengdeprofilen. Planum er skillet mellom under- og overbygning. Veiens planum er ferdig opparbeidet underbygning, før bære-, forkilings- og slitelag anlegges.

Opparbeidet planum skal ha tosidig tverrfall på 5 % og veiens vertikalkurvatur skal være riktig anlagt.

Overbygning

Veiens overbygning er i dette tilfellet bære-, forkilings- og slitelag.

Filterlag

Det er ikke nødvendig med anleggelse av filterlag slik som fiberduk eller geonett for anleggelse av veien.

Forsterkingslag

Veien skal anlegges av sprengstein og det er derfor ikke nødvendig med et spesifikt forsterkingslag. Filterlag, forsterkingslag og bærelag slås sammen til bærelag.

Bærelag

Bærelag skal bestå av sprengstein i ulike fraksjoner som hentes ut langs veien fra sprenging fjell i veilinjen og fra anviste massetak. Bærelaget skal bestå av ikke-telefarlige, drenerende masser med god kornform og skal anlegges i hele veiens bredde med 5 % tosidig tverrfall og komprimeres.

Forkilingslag

Forkilingslag skal bestå av sprengstein med finere fraksjon, slik at bærelaget «mettes» før anleggelse av slitelag. Det må påregnes at deler av forkilingslaget må tilkjøres fra eksternt pukkverk. En god fraksjon på slitelag er 0/63 knust fjell.

Slitelag

Slitelag skal bestå av 0/22 knust fjell.

Omfyllingsmasser stikkrenner

Det er prosjektert omfyllingsmasser for stikkrenner på 1,6 pam³/meter stikkrenne som anlegges. Fraksjon for omfyllingsmasser stikkrenner, skal være 8/16 knust fjell.

Siktekurve og lasskvitteringer

Entreprenør er ansvarlig for at masser som brukes til bære-, forkilings- og slitelag, er innenfor kravene til siktekurver for slitelag i Normaler for landbruksveier – med byggebeskrivelse (LMD 2013).

Det skal fremlegges siktekurve for slitelagsmasser som anvendes på veien, og entreprenør er ansvarlig for dette.

Siktekurven skal ligge mellom de røde linjene vist i figur 3.8 i skisse 6.

Parkerings-, møte- og snuplasser er tatt med i beregningen for alle typer masser. Det skal fremlegges lasskvitteringer fra pukkverk for masser som anlegges på veien.

Sprenging fjell

Det må påregnes sprenging av fjell for anleggelse av grøfter langs veien og i fjellskjæringer. Mengden pfm³ sprenging fjell må endelig beregnes når alt av fjell er avdekket. Det er derfor ikke beregnet noe volum for pfm³ sprenging av fjell ved planlegging, da dette fort vil gi et skjevt bilde og kan gjøre store utslag for anleggskostnaden.

Kostnadsoverslaget viser kun estimert kostnad for sprenging av fjell i veilinjen.

Det er avgjørende at stein som sprenges ut benyttes til oppbygging av veien.

Underboring fjell

Det er ikke beregnet volum for underboring av fjell ved sprenging. Skjæringsmasser er beregnet ut fra prosjekterte profiler som er vedlagt. Entreprenør må selv beregne underboring.

Dybde til fjell

Avstand fra eksisterende overflate og til fjell er et usikkert moment som ikke er mulig å fastslå konkret uten prøvegravinger. Prøvegravinger er ikke utført, det er derfor anslått dybde til fjell fra eksisterende grunn på 0,2-0,5 m for strekningen.

Dette vil variere og kan gjøre utslag på masseberegninger.

Grøfter

Grøfter skal anlegges med dybde på min. 0,5 m lavere enn planum, og bredde i bunn på min. 0,5 m. Dette må tilpasses terrenget og veiens plassering i terrenget.

Rensk av grøfteskjæringer

Rensk av ytterkant av grøfter skal utføres etter at veien er ferdig anlagt. Skjæringsvinkel på ytterkant av grøfter skal etterlates med vinkel 1:2. Dette skal utføres alle steder der det er teknisk mulig og der det ikke er fjell.

Løsmasser fra grøfteskjæringer skal planeres i ytterkant av grøft eller på den siden av veien der det er mulig. Dersom det ikke er mulig, skal massene planeres på egnet sted langs veien.

Løsmasser skal ikke plasseres noe sted slik at dem kan rase ut og ned i grøfter.

Masser

Masser som er prosjektert for anleggelse i veien er prosjekterte anbrakte masser (pam^3). Entreprenør må derfor kjenne til komprimering/utvidelse ved bearbeiding og anleggelse av massene.

Omregningsfaktor masser

Tabell 5 viser at det ikke er brukt noen omregningsfaktor for skjærings- og fyllmasser. Det vil si at prosjekterte masser for opparbeidelse av planum (skjæring og fylling) er regnet i pfm^3 og ut ifra profiler.

Prosjekterte skjæringsmasser (pfm^3)	Prosjekterte fyllmasser (pfm^3)
1,0	1,0

Tabell 5: ingen omregningsfaktor for skjærings- og fyllingsmasser

Entreprenør er derfor ansvarlig for å beregne riktige mengder ut ifra det som er prosjektert som vist i tabell 6.

Massebalanse

Massebalansen er beregnet ut fra følgende og vises i tabell 6:

Prosjekterte skjæringsmasser (pfm^3)	Prosjekterte fyllmasser (pfm^3)	Massebalanse (pfm^3)
26766	24534	2232

Tabell 6: prosjekterte masser til oppbygging av veien

Dette er teoretiske overslag som er beregnet ut fra profiler og som vil variere.

Merk at massebalansen er beregnet kun for oppbygging av planum. Det vil si at forkilings-, bære- og slitelagsmasser ikke er medregnet i massebalansen, da dette er masser som skal anlegges over planum. Omfyllingsmasser for stikkrenner er heller ikke medregnet i massebalansen.

Skjæringsmasser omfatter løsmasser og fjell og er masser som oppstår ved skjæring for å oppnå riktig horizontal- og vertikalkurvatur på veien.

Overskuddsmasser er å anse som løsmasser og humus og skal benyttes til dekking av fyllinger langs veien.

Prosjekterte masser

Tabell 7 viser prosjekterte masser til oppbygging av veien over planum. Tabellen viser volum for bærelag for oppbygging av veien fra pel 0-3860, inkl. park. plasser skogsentrepreneur, møteplasser, snuplasser og tømmervelte-strekning.

Masseberegnung er alltid et usikkert moment, og tilgang og uttak av masser varierer mellom ulike veianlegg. Veien er prosjektert slik at kravene til horisontal- og vertikalkurvatur for veiklasse 3 oppfylles. Dersom entreprenør velger å bore og spreng dypere i veilinjen for å hente ut mer masser, er det ikke noe i veien for det. Men det er da viktig at veien ikke anlegges slik at horisontal- og vertikalkurvatur blir dårligere enn prosjektert.

Entreprenør skal varsle byggherre/byggeleder skriftlig dersom prosjekterte veilinje fravikes.

Type masser fra pel 0-3860. Park. plasser skogsentrepreneur, møteplasser, snuplasser og tømmervelte-strekning er inkl.	pam ³	egenvekt tonn/m ³	pam ³ /meter vei bære- og forkilingslag, 3860 m	pam ³ /meter vei totalt, 3860 m
Sprengstein for bærelag	7888		2,04	2,04
Forkilingslag (sprengstein)	1750		0,45	0,45
Forkilingslag (0/63 knust fjell)	1750	1,711	0,45	0,45
Slitelag (0/22 knust fjell)	3239	1,612		0,84
Omfyllingsmasser stikkrenner (8/16 knust fjell)	500	1,498		0,13
Sum	15127		2,94	3,92

Tabell 7: prosjekterte masser til oppbygging av veien

Massetak/sidetak

Det er planlagt massetak/sidetak med estimert uttak som vist i tabell 8. Det er estimert totalt 7500 pfm³ som skal tas ut til bruk av bære- og forkilingslag. Massetakene skal opprettes ved pelnummer som vist i tabell 8.

Pelnummer	Uttak estimert volum (pfm ³)
325	2500
870	2500
3810	2500
Sum	7500

Tabell 8: oversikt uttak i massetak/sidetak

Massetakene skal anlegges inntil veilinen, slik at veien vil gå delvis gjennom eller inntil massetakene.

Massetakene vises i både planprofil og plan-lengdeprofilen, men dem er riktig plassert kun på planprofilen.

Massetak skal pyntes opp og avsluttes etter at veianlegget er ferdig anlagt. Stubber og annet materiale fra rensk av veilinen kan anlegges i massetakene og utgjøre en del av avslutning/lukking.

Hengende løse steiner skal fjernes fra massetak, slik at det ikke vil være noen fare for mennesker eller dyr.

Massetak-mobilt knuseverk

Det er mulig det vil være fornuftig å åpne ett større massetak for å produsere masser for fremtidig vedlikeholdsgrusing av eiendommens skogsbilveinett. Dette kan være en gunstig løsning for å redusere kostnader og transport for masser fra eksternt pukkverk, noe som sliter unødvendig på øvrig veinett.

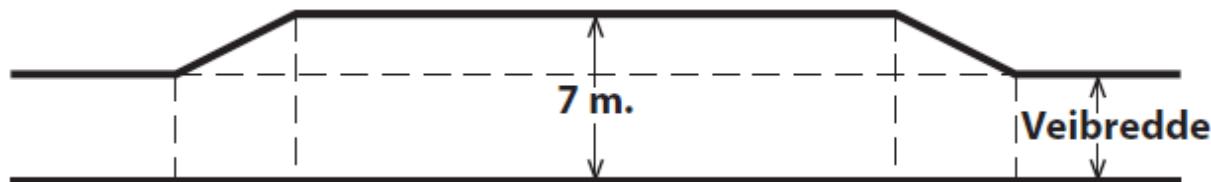
I så fall må det lokaliseres et egnet sted for åpning av massetak som ligger strategisk plassert på eiendommen. Det er viktig at allmenn ferdsel og rekreasjonsmuligheter hensyntas ved vurdering av plassering for massetak/knuseverk. Et slikt massetak/knuseverk krever en god rigg- og plass for anleggelse av knuste masser for lagring.

Dette vil avgjøres senere av eiendommens ledelse. Det skal i så fall utarbeides egen søknad for åpning av et slikt massetak.

Møteplass tømmervogntog

Skisse 4 viser utforming av møteplass. Det er viktig at møteplasser anlegges med fall fra veiskulder, slik at vann fra møteplassen ikke renner inn i veien. Fall skal være 3 %. Møteplass skal ha full bredde på 3 m fra veiskulder i en lengde på 25 m, det vil si at veibredden skal være 7,0 m over 25 m lengde.

Det skal være overgang på 10 m før- og etter full bredde, slik at full bredde går over til veibredde på stedet over 10 m lengde. Det vil si at lengden på møteplass skal være 45 m fra begynnelse til slutt.



Skisse 4: utforming av møteplass for tømmervogntog

Snuplass

Snuplasser skal anlegges med diameter på 26 meter. Det er viktig at snuplasser anlegges med tosidig tverrfall, slik at overflatevann renner av snuplassen. Fall skal være 3 %. Det skal ikke være mer enn 3 % fall, da rennende vann kan forårsake erosjon i slitelaget.

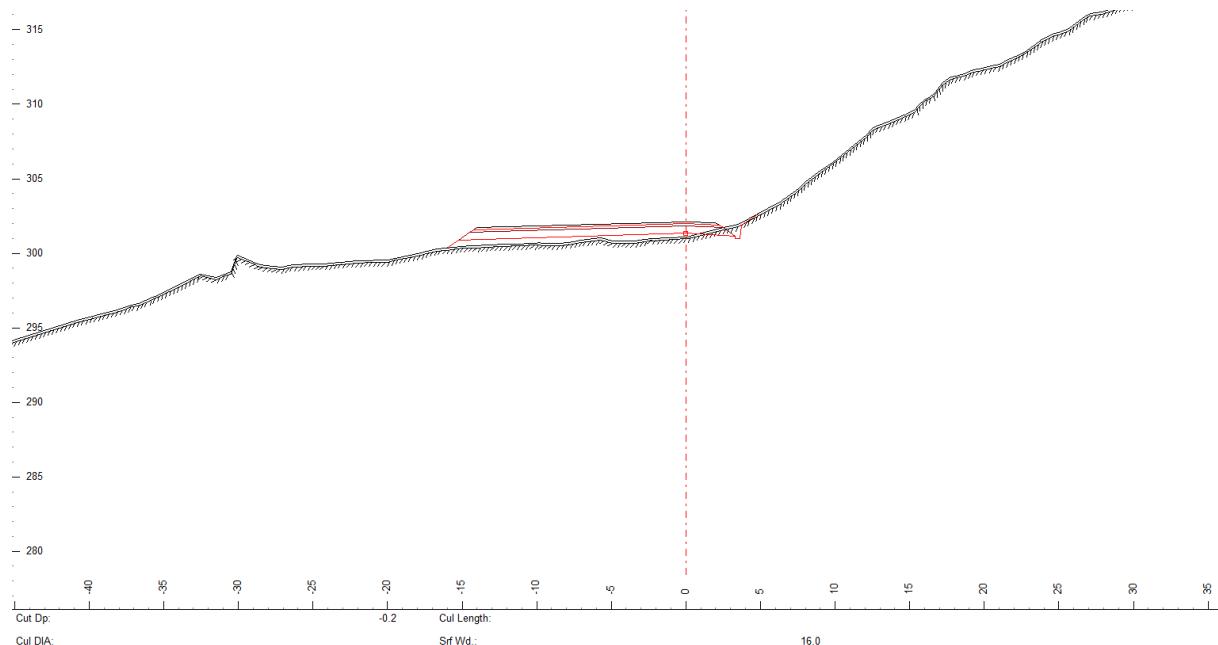
26 m diameter er idøelt, slik at maskintransport for skogsmaskiner kan snu uten problemer.

Parkeringsplass skogsentrepreneur

Skisse 5 viser tverrprofil av parkeringsplass for skogsentrepreneur. Slike parkeringsplasser er strategisk plassert langs veien.

Dybden på parkeringsplasser skal være 14 m fra senterlinje vei. Det skal være full dybde over en lengde på 10 m, og med 5 m overgang fra/til vanlig veibredde.

Det vil si at lengden på plassen er 20 m inkl. overgang før/etter. Det er viktig at park. plasser anlegges med ensidig fall fra veiskulder, slik at vann fra park. plassen ikke renner inn i veien. Fall skal være 3 %. Det skal ikke være mer enn 3 % fall, da rennende vann kan forårsake erosjon i slitelaget.

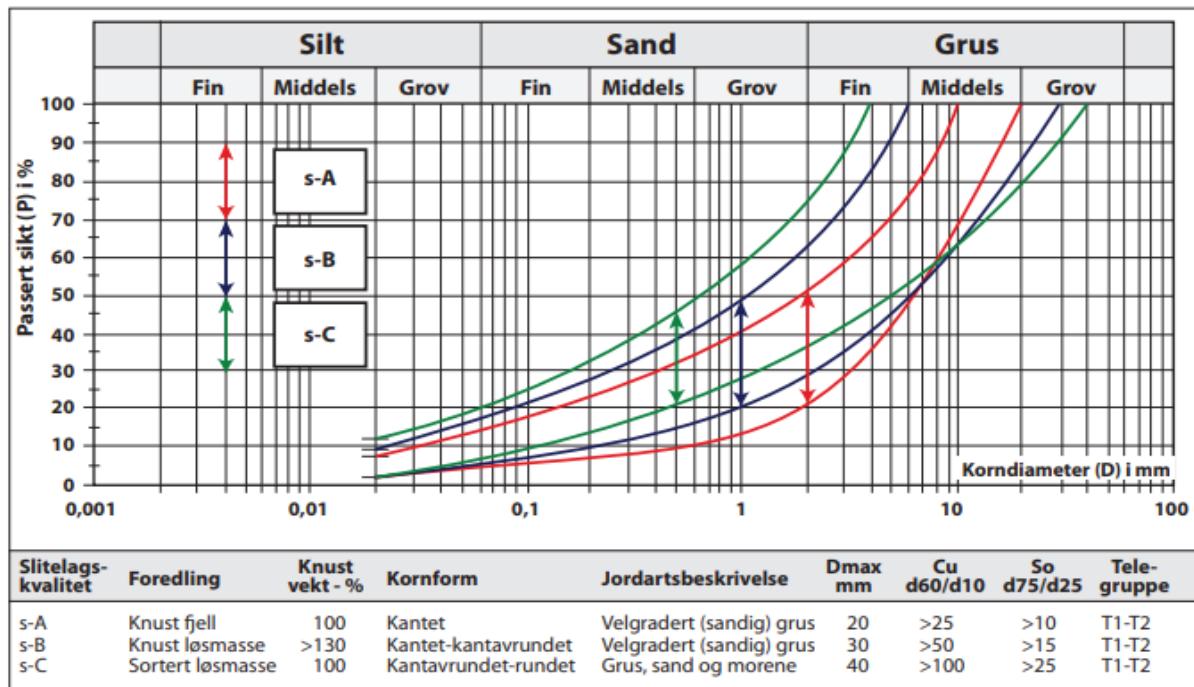


Skisse 5: eksempel på tverrprofil av parkeringsplass for skogsentrepreneur v/pel 2570

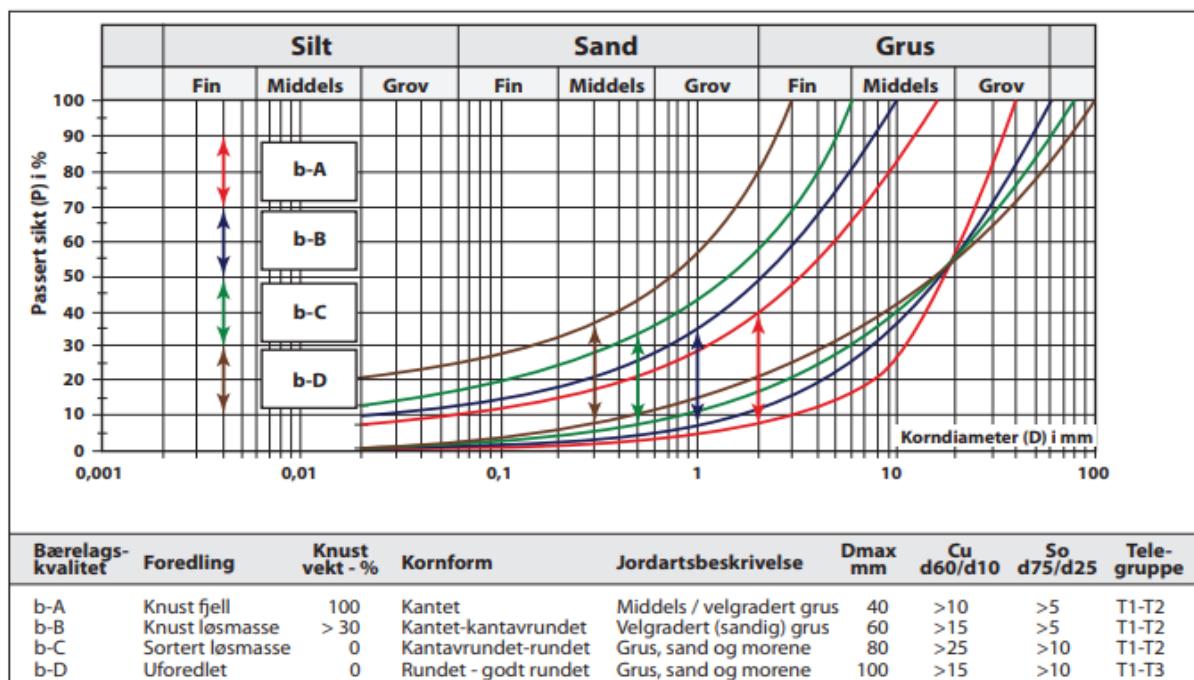
Tabell 9 viser plassering av parkerings-, møte- og snuplasser.

Pelnummer	Parkeringsplass skogsentrepreneur	Møteplass	Snuplass
40	1		
700		1	
875	1		
1150			1
1430	1		
1700		1	
1800	1		
2110			1
2570	1		
2680			1
3060		1	
3245	1		
3670	1		
3760			1
Sum	7	3	4

Tabell 9: oversikt over parkerings-, møte- og snuplasser



Figur 3.8 Grensekurver og krav til slitelag.



Figur 3.9 Grensekurver og krav til bærelag.

Skisse 6: grensekurver og krav til slite- og bærelag (Normaler for landbruksveier, LMD 2013)

Komprimering

Det er beregnet at hele veien komprimeres med vibrovals 2 ganger. Første gang når bære- og forkilingslag er anlagt og andre gang når slitelag er anlagt. Det skal komprimeres helt ut på veiskulder i begge omganger.

Tosidig tverrfall (kuv)

Veien skal anlegges med 5 % kuv (tosidig tverrfall). Det vil si at senter i veibanen skal ligge ca. 10-12 cm høyere enn veiskuldrene v/4,0 m veibredde. Kuv skal opparbeides i planum, og skal anlegges for hvert lag av masser i oppbygningen av veien.

Dette er helt avgjørende for å holde fremtidige vedlikeholdskostnader på et minimum og for å opprettholde bærekraftige veier.

Stikkrenner

Stikkrenner skal anlegges med fall på 3-7 %, og skal anlegges i egnete masser. Det er viktig at omfyllingsmasser er innenfor kravene til fraksjoner som vist i tabell 10.

Stikkrenner som må skjøtes, skal skjøtes slik at skjøten blirliggende mest mulig mot innløpssiden. Da er faren for utglidning mindre. Det skal anlegges tørrmur rundt inn- og utløp, slik at veiskulder ikke raser ut.

Det skal aldri være mindre enn 0,5 m overdekning på stikkrenner. Dette måles fra topp av rør til kjørebanen på innløpssiden. Dette gjelder for plast- og betongrør, se tabell 10.

Stikkrenner som anlegges på bæresvak grunn skal anlegges på fundament. Dette vil si at det må anlegges f. eks steinblokker i hele stikkrennas lengde som gjør at stikkrenne ikke synker i grunn. Det skal da anlegges en pute av ikke-telefarlige masser på fundament slik at stikkrenne ikke får skader/deformasjoner.

Det skal anlegges sandfang v/innløp på stikkrenner, slik at disse lett kan renskes med gravemaskin. Sandfang skal fange opp løsmasser før de renner inn i stikkrenne, derfor skal dybden på sandfang være 5-10 cm lavere enn innløp på stikkrenne.

Det skal ikke anlegges stikkrenner kortere enn 9 m. Stikkrenner skal skjøtes av 6 m renner.

Priser for stikkrenner er hentet fra Viacon AS, 12. januar 2022.

Rørtypen	Største nominell kornstørrelse, velgraderete og naturlige masser i sidefylling og beskyttelseslag	Minimum overdekning
Plast	Rør dim.	Lik rørets diameter, men ikke mindre enn 0,50 m
	DN ≤ 300 22 mm	
	300 < DN ≤ 400 32 mm	
	DN > 400 40 mm	
Beton	Rør dim.	Min. 0,50 m alle dimensjoner. Dersom ikke annet er angitt.
	DN < 400 63 mm	
	DN ≥ 400 120 mm	
Korrugerte stålror	Galvaniserte rør 32 mm	DN 300 – 800 min. 0,30 m
		DN 1000 – 1200 min. 0,35 m
	Trench Coat rør 100 mm	DN 1400 – 1600 min. 0,40 m
		DN > 1800 min. 0,50 m

Tabell 10: krav til omfyllingsmasser og overdekning stikkrenner

Driftsveier

Enkelte steder er det ikke mulig å unngå at lassbærer må inn på veien for å lesse av tømmer. På slike steder er det viktig at avkjørsel til driftsveier anlegges med sprengstein i en bredde på 15 m langs veien og min. 15 m dybde fra veiskulder. Det er viktig at hjulene på lassbærer får kjørt min. 2 runder på sprengstein for å kjøre av såle og leire på belter/kjettinger før den kommer inn på veien.

Driftsveier skal ha veibredde på min. 3,5 m på rettstrekk. Det er viktig at driftsveier som evt. kommer ned mot veien blir anlagt med lavbrekk i avkjørsel inn mot veien, slik at vann og såle ikke renner inn på veien. Lavbrekket skal anlegges slik at grøft ikke mister sin funksjon. Avkjørsel skal anlegges slik at dem ikke er til hinder for veivedlikehold.

Det skal anlegges sprengstein med tykkelse 0,5 m for hver avkjørsel. Dette må tilpasses hver enkelt avkjørsel.

Det er ikke noe krav om anleggelse av avkjørseler for driftsveier, dette er kun anbefalt, slik at veiskulder ikke får skader da lassbærer eller traktor med tømmerhenger kjører inn og ut på veien.

Byggherre må avgjøre om avkjørseler til driftsveier skal steinsettes. Det er ikke beregnet masser for dette.

Tømmervelteplasser

Tømmervelteplasser er steder hvor lassbærer lesser tømmer inn mot veien, uten å kjøre inn på veien.

Enkelte steder kan det anlegges tømmervelteplasser, dette må planlegges ved hver enkelt tømmerdrift.

Tømmervelte-strekning

Det er prosjektert tømmervelte-strekning som forlengelse av veien fra pel 3772-3860. Dette er viktig å anlegge da det i dag er vanskelig å legge fra seg tømmer i dette området.

Tømmervelte-strekningen skal ha veibredde på 5,0 m, målt på slitelag. Dette er nødvendig for at tømmerbilen skal kunne rygge forsvarlig ned på plassen for å hente tømmer som ligger på begge sider av veien.

Strekningen skal ha lik oppbygging som veien for øvrig.

Det må vurderes å anlegge tømmervelte-plass i området v/pel 1300, da det her vil komme frem en del tømmer fra areal som ligger vest for veien.

Vippebom

Det anbefales å montere vippebom i starten av veien dersom det skulle være behov for det.

Det er kun vippebom som er tillatt montert på ny eller ombygget skogsbilvei i dag. Vippebom i aluminium er et godt alternativ, som vist på bilde 1.

Vippebommen bør plasseres slik at den blir stående i vertikal åpen stilling på høyre side av veien ved kjøring innover på veien.



Bilde 1: Vippebom i aluminium fra Hagens mek. verksted, Rena (foto: Fredrik C. Løvenskiold)

Fremkommelig vei under anleggsperioden

Det må avklares om deler av veien skal være fremkommelig under anleggsperioden. Dette må avklares mellom byggherre og entreprenør i forkant av anleggsperioden. Dette må i så fall være med i kontrakten mellom byggherre og entreprenør.

Opprydning langs veien

Det skal ikke forekomme uplanert stein/avfall/røtter/stubber etc. langs veitrasèen etter at veien er ferdig anlagt.

Fettpatroner, drivstoffkanner, sprengningstråd etc. skal være ryddet opp etter at veianlegget er avsluttet.

Veianlegget inklusive etterarbeider og opprydningsarbeider skal være godkjent skriftlig av kommunen før arbeidet regnes som avsluttet.

Eventuelle tilleggsarbeider

Dersom det oppstår tilleggsarbeider som ikke er beskrevet, skal byggherre varsles om dette. Arbeidet skal stanses, før videre avklaring er avtalt.

Prosjekteringsplan/Normaler for landbruksveier

Veien skal anlegges i henhold til; Normaler for landbruksveier – med byggebeskrivelse (LMD 2013) i tillegg til denne prosjekteringsplanen med tilhørende vedlegg.

Momenter som evt. ikke er nevnt i prosjekteringsplanen med vedlegg og som er viktig å utføre for riktig anleggelse av veien, vil være nevnt i Normaler for landbruksveier – med byggebeskrivelse. Det vil si at både prosjekteringsplanen med vedlegg og Normaler for landbruksveier – med byggebeskrivelse, vil være gjeldende ved anleggelse av veien.

Merk at Normaler for landbruksveier – med byggebeskrivelse (LMD 2013) oppgir minimumskrav for den enkelte veiklasse, derfor gjelder prosjekteringsplanen foran veinormalen.

Gjennomgang prosjekteringsplan

Det er viktig at hele prosjekteringsplanen med profiler vurderes og studeres nøye av entreprenører ved tilbud for utførelse av veien. Undertegnede bør være med på tilbudsbefaring med entreprenører for gjennomgang av prosjekteringsplanen og befaring av veianlegget.

Maskinstyring for anleggelse av veien

Prosjekteringsplan for veien i form av plan-, lengde- og tverrprofiler kan overføres digitalt, slik at entreprenør kan anlegge veien etter maskinstyring. Dette er å anbefale, da anleggstiden normalt kortes ned, entreprenør jobber mer effektivt og resultatet blir bedre.

Utstikking senterlinje

Viens senterlinje kan stikkes ut i felt dersom det er behov for det. Byggherre må gi beskjed om dette. Det er ikke satt noen stikk i felt pr. i dag.

Oppfølging av veien i anleggsperioden

Oppfølging av veien under anleggelse er en meget viktig del av prosjektet, slik at veien anlegges etter prosjekteringsplanen og etter Normaler for landbruksveier. Undertegnede har god kompetanse og erfaring med oppfølging, og bør benyttes til dette.

Det skal i så fall utarbeides egen avtale for oppfølging av veien.

Godkjennelse av veien

Det er normalt skogbruksjefen i kommunen som skal godkjenne veien i slutten av anleggsperioden. Undertegnede kan, hvis det er behov, være med på godkjennelse av veien. Det er en fordel om det har vært oppfølging i anleggsperioden underveis.

Tilskudd

Ombygging av veien vil normalt være tilskudsberettiget. Ta kontakt med skogbruksjefen i kommunen.

Tilbud for anleggelse av veien

Det bør utføres tilbudsinnbydelse for anleggelse av veien. Det bør hentes inn tilbud fra min. 3 entreprenører som har god kunnskap og erfaring med anleggelse av skogsbilveier og som har full kunnskap om Normaler for landbruksveier-med byggebeskrivelse (LMD 2013). Dette vil også gi et mer spesifikt kostnadsbilde for anleggelse av veien.

Kontrakt

Det er viktig å utarbeide kontrakt med entreprenør for anleggelse av veien. Undertegnede kan bistå med dette.

Prosjekteringsplan med vedlegg er sendt til Erling Bergsaker pr. e-post i dag, 5. mai 2022.

Vedlegg

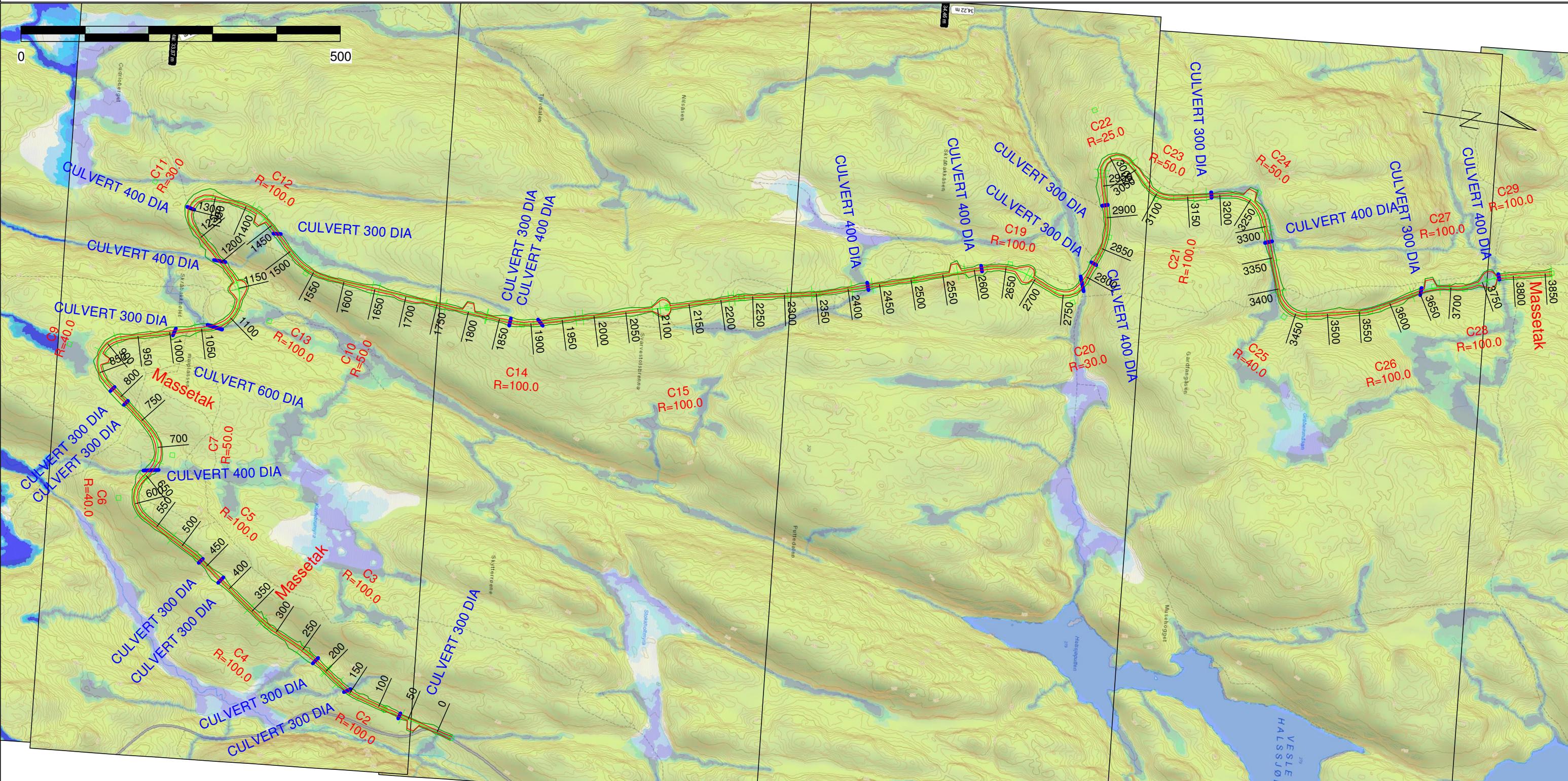
- plan-lengde-tverrprofiler Dammyrveien
- veinormalen veiklasse 3
- byggebeskrivelse veiklasse 2-5
- søknad om bygging av landbruksvei
- søknad om tilskudd til vegbygging

Med vennlig hilsen



Fredrik C. Løvenskiold
Veiplanlegger
Løvenskiold Vei og Plan AS
Tlf : 940 08 803
E-post : fredrik@lovenskioldvp.no

Planprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



Tegnforklaring planprofil

Senterlinje vei

Veikant

Culvert/stikkrenne

Fyllingsfot/skjæringstopp

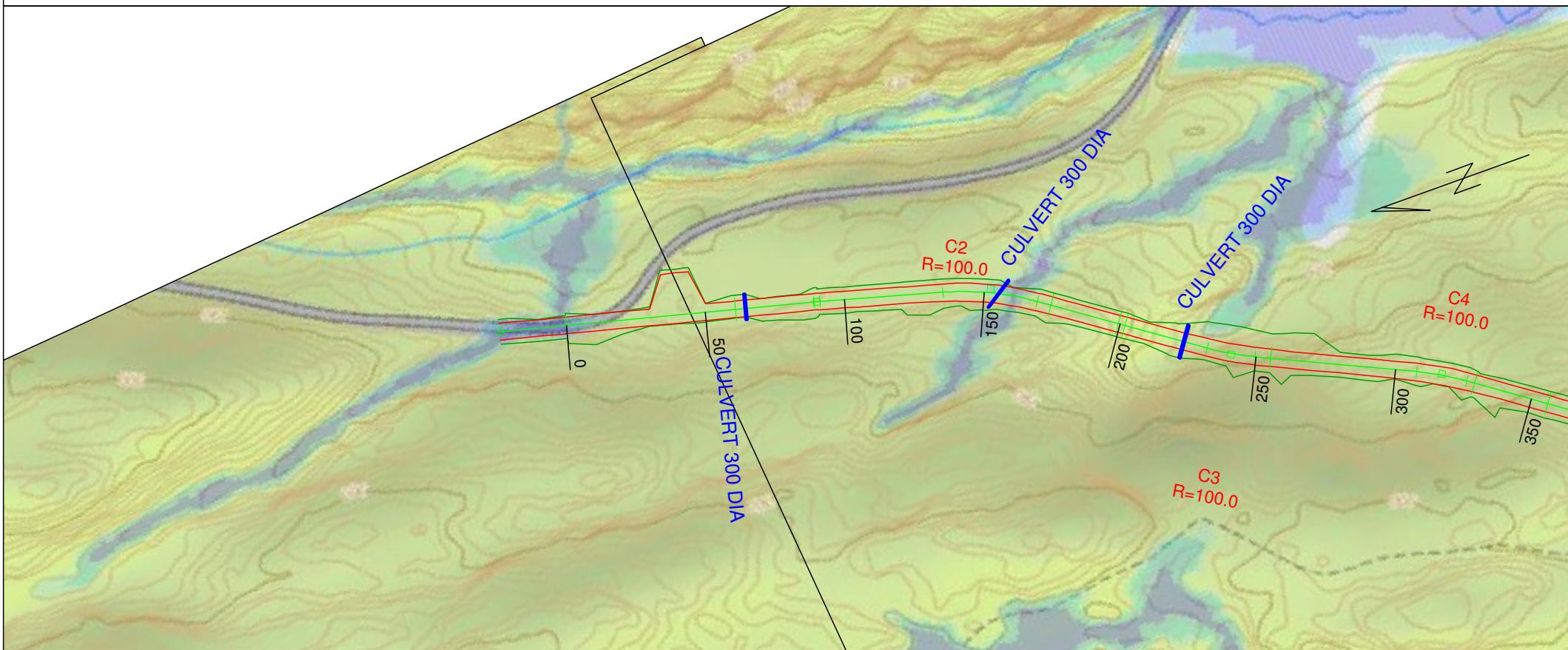
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

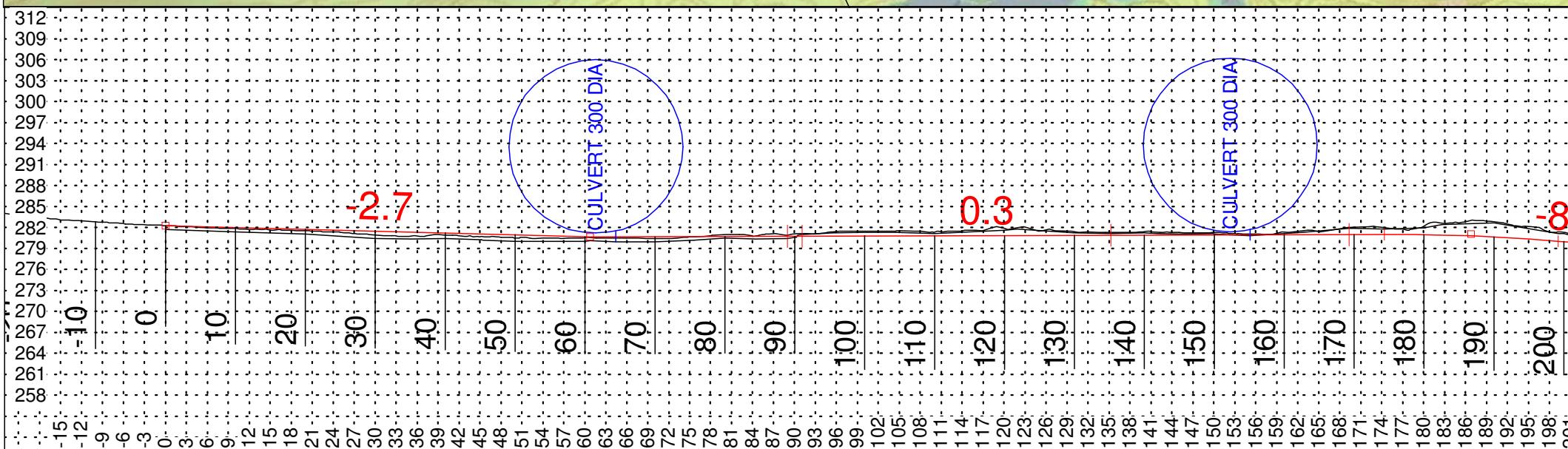
Plan scale 1:6000



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut V Cu. m.	VSG Fill V. Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V. Cu. m.	Cul Len m.	Cul DIA mm.
-23.9	10.5	0.0	0.0	6.4	2.8	2.5		
-20.0	29.1	0.3	10.5	16.4	7.1	6.4		
-10.0	23.9	3.0	39.3	16.4	7.1	6.4		
0.0	21.8	7.8	60.1	16.4	7.1	6.4		
10.0	23.1	7.2	74.2	16.4	7.1	6.4		
20.0	11.7	17.8	90.0	16.4	7.1	6.4		
30.0	12.5	41.9	83.9	42.5	20.2	19.5		
40.0	18.4	28.9	54.5	44.3	21.1	20.4		
50.0	4.1	12.2	44.0					
60.0	4.0	2.5	36.0	16.4	7.1	6.4		
64.4	6.6	4.0	37.4	7.2	3.1	2.8		
70.0	30.4	4.7	40.0	16.4	7.1	6.4		
80.0	44.5	1.6	65.6	16.4	7.1	6.4		
90.0	69.9	0.0	108.5	16.4	7.1	6.4		
100.0	82.2	0.0	178.4	16.4	7.1	6.4		
110.0	83.4	0.0	260.6	16.4	7.1	6.4		
120.0	90.9	0.0	344.0	16.6	7.2	6.5		
130.0	80.8	0.0	434.9	17.4	7.6	6.9		
140.0	80.5	0.0	515.7	17.9	7.8	7.1		
150.0	44.3	0.0	596.2	17.9	7.8	7.1		
155.2	39.1	0.3	640.5	9.3	4.1	3.7		
160.0	95.9	1.1	679.2	8.6	3.8	3.4		
170.0	120.5	0.0	774.1	17.7	7.7	7.0		
180.0	164.9	0.0	894.6	17.0	7.4	6.7		
190.0	163.0	0.0	1059.5	16.4	7.1	6.4		
200.0	61.2	20.4	1222.5	16.4	7.1	6.4		
210.0	0.0	99.0	1263.3	16.4	7.1	6.4		
220.0								



Dum. Tot. 1417.2 252.7 460.1 203.3 186.1 21.0

Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- Senterlinje vei
- Veikant
- Fyllings-/skjæringsfot

- Planumslinje
- Røde tall på lengdeprofil er stigning i %

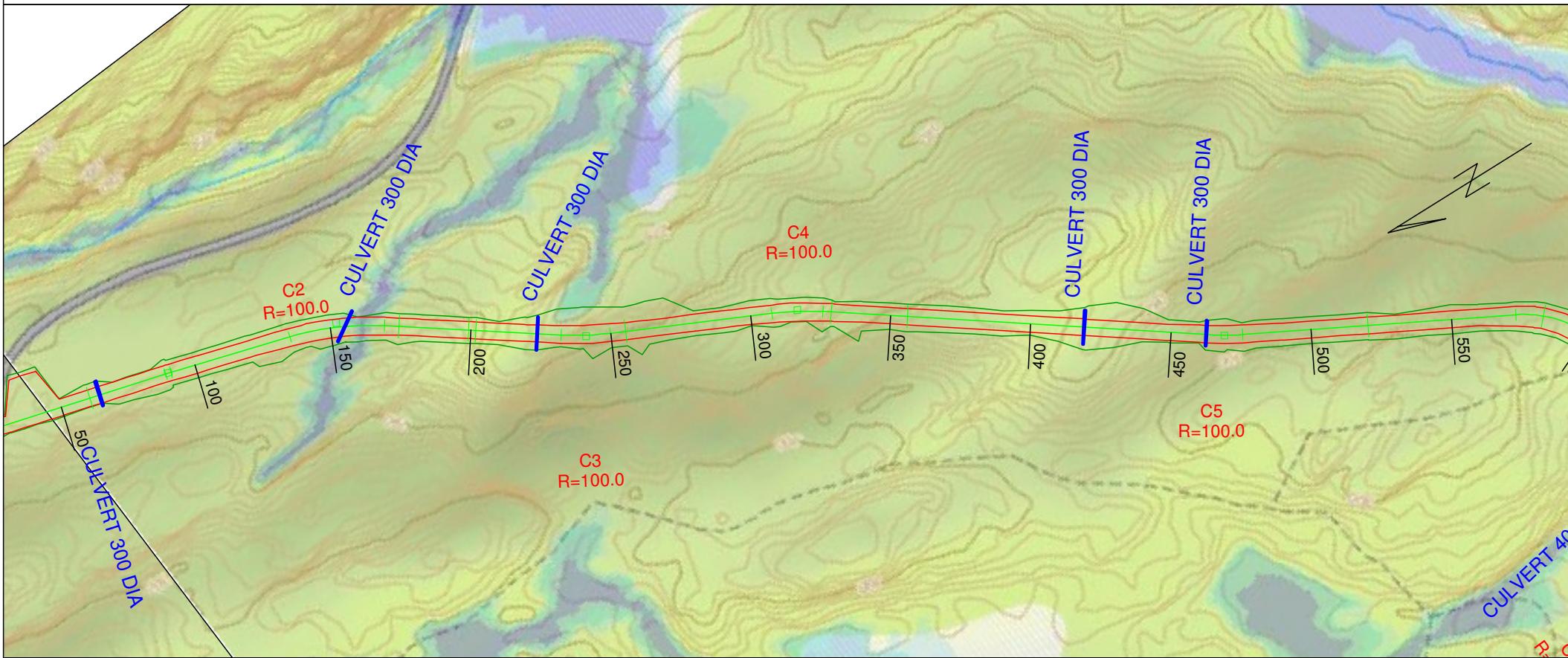
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

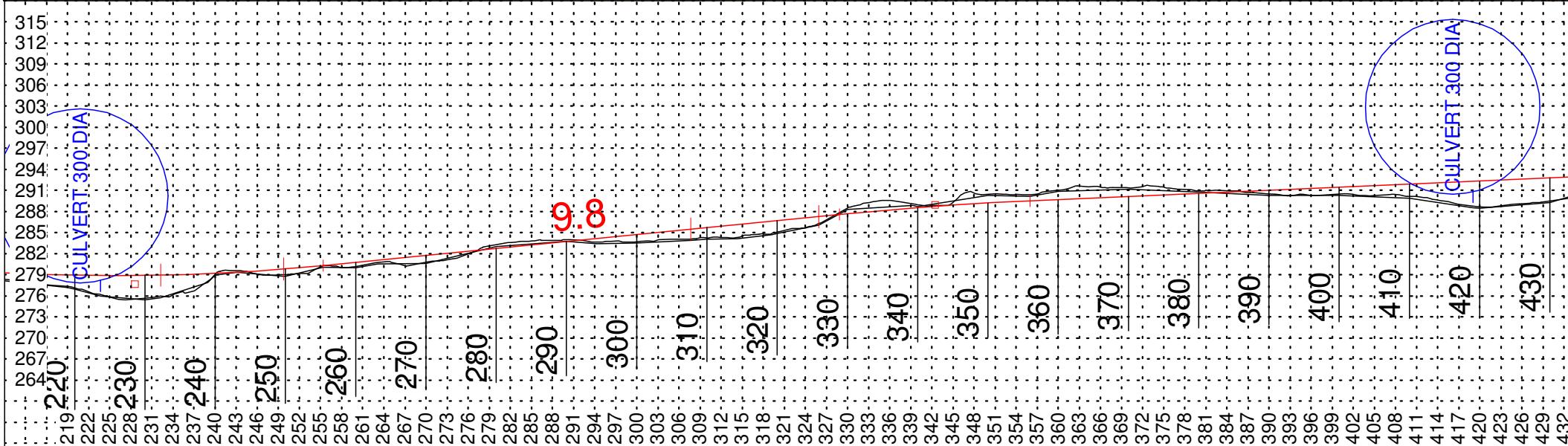
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut V Cu. m.	VSG Fill V Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V Cu. m.	Cul Len m.	Cul DIA mm.
220.0	0.0	71.9	1164.3	6.1	2.6	2.4		
223.7	0.0	182.0	1092.4	10.8	4.7	4.2		
230.0	7.5	254.1	910.4	17.6	7.7	7.0		
240.0	29.9	102.0	663.8	17.7	7.8	7.0		
250.0	50.7	99.6	591.7	17.0	7.4	6.7		
260.0	34.8	135.3	542.9	16.4	7.1	6.4		
270.0	25.2	68.7	442.3	16.4	7.1	6.4		
280.0	37.5	3.4	398.8	16.4	7.1	6.4		
290.0	13.1	36.6	432.8	16.5	7.2	6.4		
300.0	7.7	82.2	409.4	17.2	7.5	6.8		
310.0	2.1	104.1	334.9	17.8	7.8	7.1		
320.0	32.5	59.9	232.9	17.5	7.6	6.9		
330.0	82.6	2.3	205.5	16.7	7.3	6.5		
340.0	91.1	0.0	285.8	16.4	7.1	6.4		
350.0	118.2	0.0	376.9	16.4	7.1	6.4		
360.0	133.0	0.0	495.1	16.4	7.1	6.4		
370.0	89.7	0.0	628.1	16.4	7.1	6.4		
380.0	34.4	14.3	717.8	16.4	7.1	6.4		
390.0	6.3	48.9	737.9	16.4	7.1	6.4		
400.0	0.0	99.7	695.4	16.4	7.1	6.4		
410.0	0.0	595.7	595.7	14.7	6.4	5.7		
419.0	0.0	215.6	380.2	1.6	0.7	0.6		
420.0	0.0	344.0	344.0	16.4	7.1	6.4		
430.0	0.0	360.7	-16.7	16.4	7.1	6.4		
440.0	0.0	231.9	231.9	16.4	7.1	6.4		
450.0	6.2	61.6	-248.6	16.4	7.1	6.4		



Cum. Tot. 2219.5 2523.7 844.2 370.2 335.9 24.0

Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- Senterlinje vei
- Veikant
- Fyllings-/skjæringsfot

- Planumselinje
- Røde tall på lengdeprofil er stigning i %

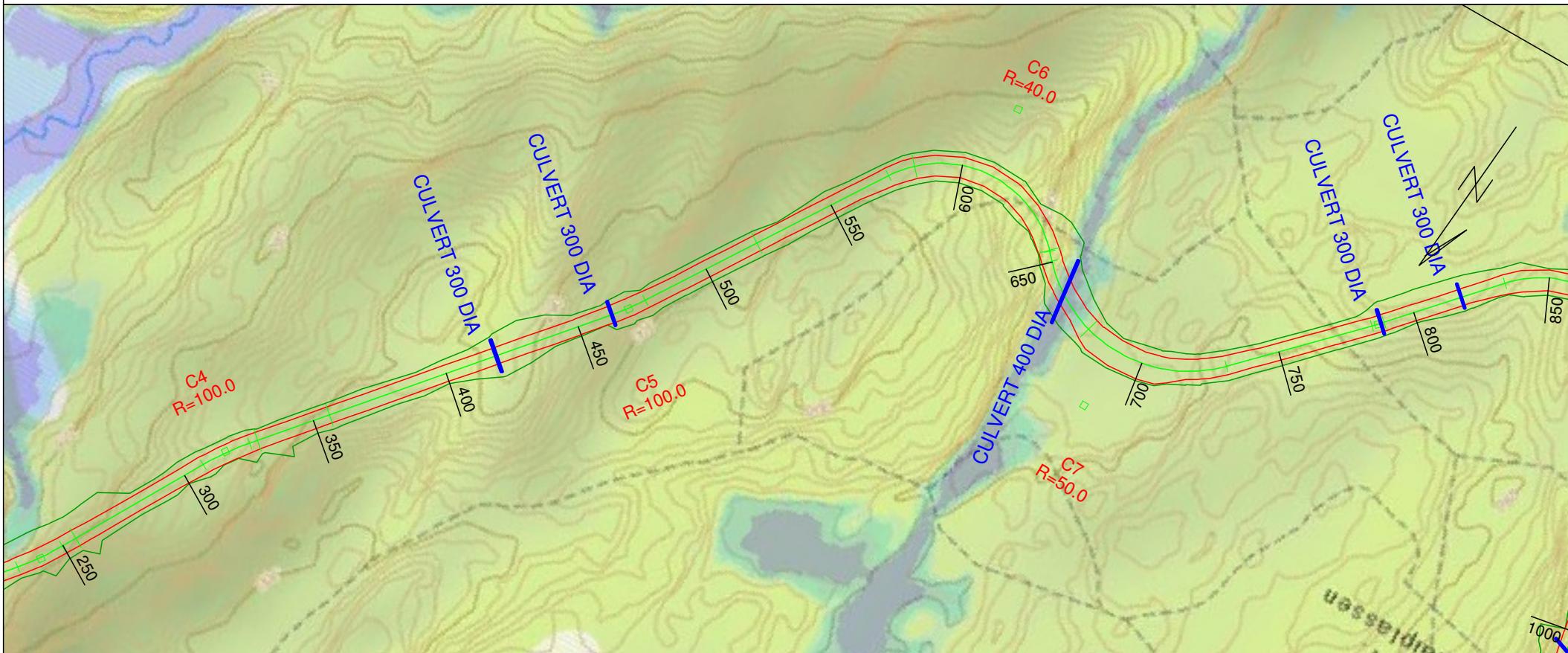
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

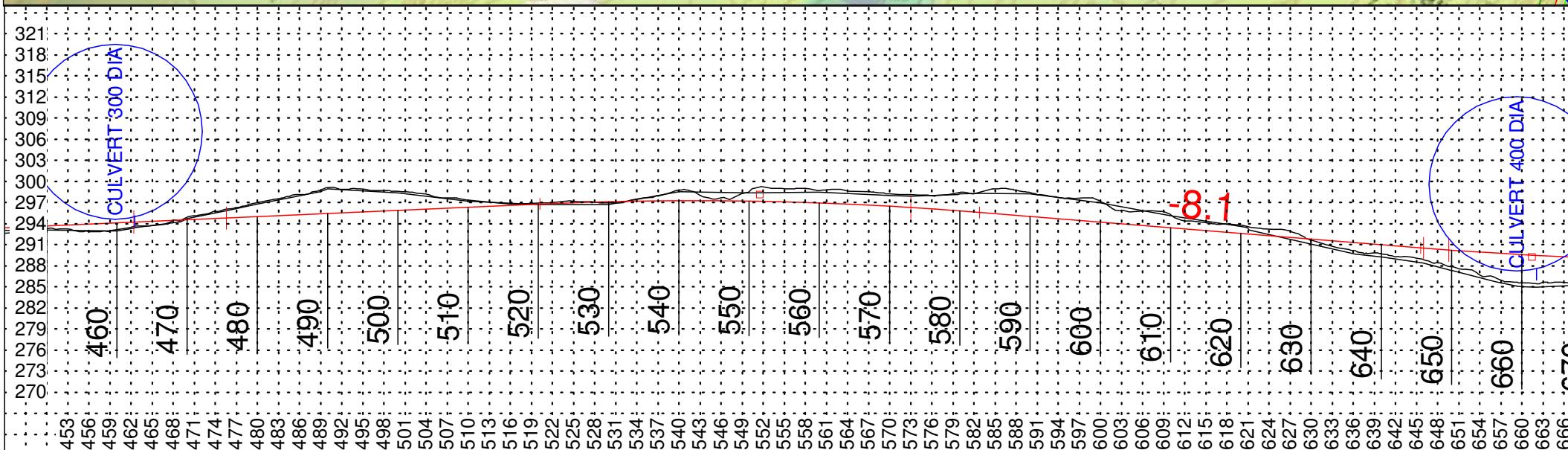
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut V Cu. m.	VSG Fill V Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V Cu. m.	Cul Len m.	Cul DIA mm.
450.0	5.7	36.6	-304.1	16.8	7.3	6.6		
460.0	2.8	13.4	-334.9	4.5	2.0	1.8		
462.6	38.6	34.9	-345.5	13.1	5.7	5.2		
470.0	149.5	13.3	-341.9	17.4	7.6	6.9		
480.0	272.1	0.0	-205.7	16.7	7.2	6.5		
490.0	290.5	0.0	66.4	16.4	7.1	6.4		
500.0	188.8	0.0	356.9	16.4	7.1	6.4		
510.0	82.0	0.0	545.7	16.4	7.1	6.4		
520.0	57.1	4.7	627.8	16.4	7.1	6.4		
530.0	95.5	4.9	680.1	16.4	7.1	6.4		
540.0	127.8	5.5	770.8	16.4	7.1	6.4		
550.0	169.6	5.3	893.1	16.4	7.1	6.4		
560.0	198.5	0.0	1057.4	17.6	7.7	7.0		
570.0	245.5	0.0	1255.8	19.8	8.8	8.1		
580.0	344.0	0.0	1501.4	20.9	9.3	8.6		
590.0	332.8	0.0	1845.3	20.9	9.3	8.6		
600.0	253.4	0.0	2178.1	20.9	9.3	8.6		
610.0	172.9	0.0	2431.4	20.9	9.3	8.6		
620.0	89.4	6.8	2604.4	20.9	9.3	8.6		
630.0	7.1	104.4	2686.9	21.0	9.4	8.7		
640.0	0.0	2589.6	2374.3	21.2	9.5	8.8		
650.0	0.0	356.1	2018.2	20.7	9.3	8.5		
660.0	0.0	97.4	1920.9	4.2	1.9	1.7		
662.1	0.0	321.5	1599.4	15.9	7.1	6.5		
670.0	0.0	263.4	23.7	10.8				
680.0								



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- | | |
|------------------------|---|
| Senterlinje vei | Planumslinje |
| Veikant | Røde tall på lengdeprofil er stigning i % |
| Fyllings-/skjæringsfot | |

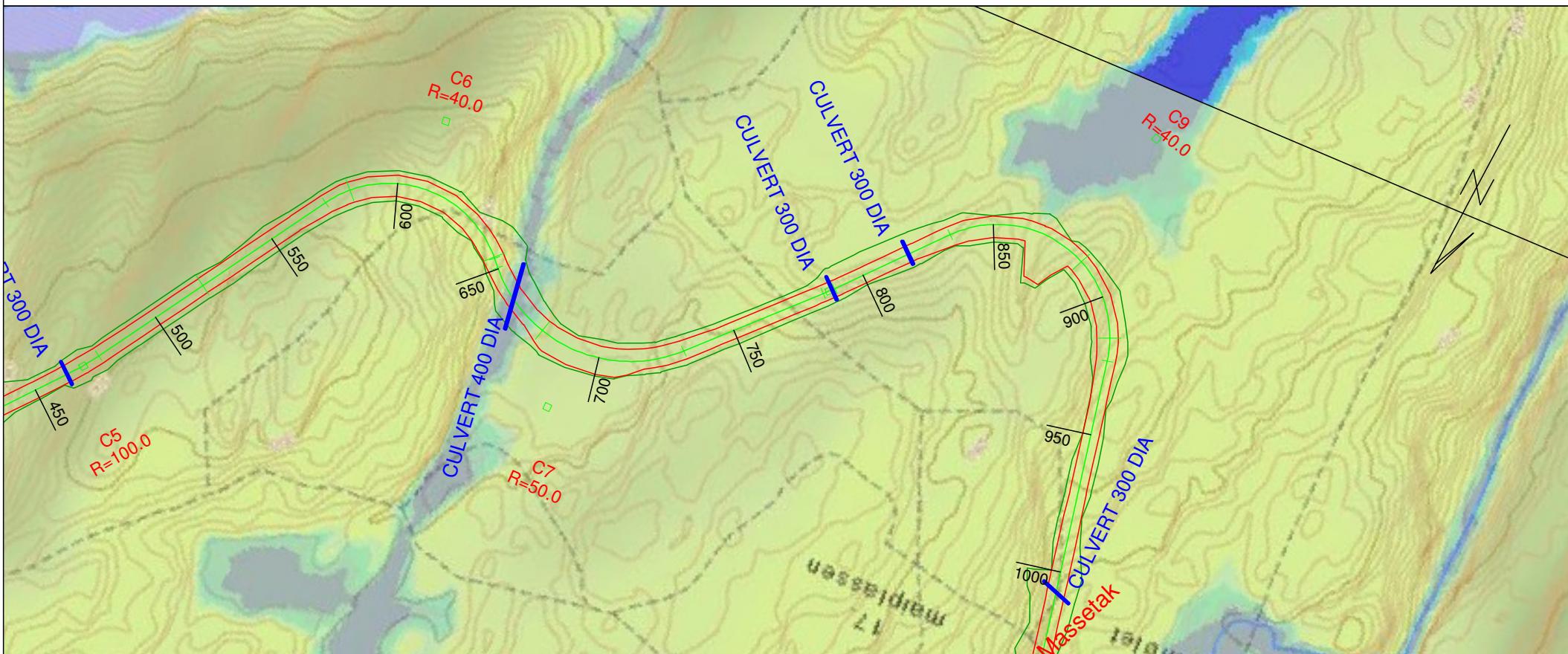
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

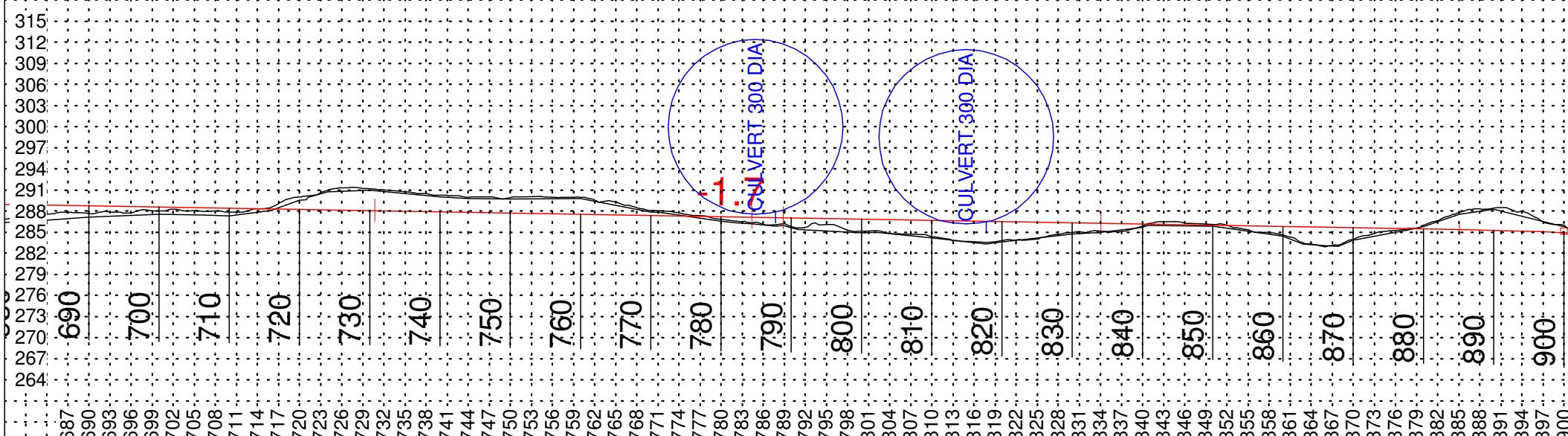
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut V Cu. m.	VSG Fill V Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V Cu. m.	Cul Len m.	Cul DIA mm.
680.0	0.0	143.0	1335.9	29.1	13.4	12.7		
690.0	9.1	74.2	1193.0	29.1	13.5	12.7		
700.0	15.7	35.9	1127.9	28.4	13.1	12.4		
710.0	64.3	8.0	1107.8	21.8	9.8	9.1		
720.0	282.6	0.0	1164.2	19.8	8.8	8.1		
730.0	280.2	0.0	1446.7	18.1	7.9	7.2		
740.0	223.7	0.0	1727.0	16.5	7.2	6.4		
750.0	226.1	0.0	1950.7	16.4	7.1	6.4		
760.0	157.1	0.0	2176.8	16.4	7.1	6.4		
770.0	51.7	13.8	2333.9	16.4	7.1	6.4		
780.0	10.8	46.9	2371.8	12.7	5.5	4.9		
787.7	3.8	25.6	2335.7	3.7	1.6	1.4	9.0	300
790.0	9.8	144.4	2314.0	16.4	7.1	6.4		
800.0	0.0	186.7	2179.4	16.4	7.1	6.4		
810.0	0.0	188.6	1992.7	12.7	5.5	4.9		
817.7	0.0	57.4	1804.1	3.7	1.6	1.4		
820.0	0.0	176.4	1746.6	17.4	7.6	6.9		
830.0	10.7	79.8	1570.2	19.8	8.8	8.1		
840.0	32.6	20.7	1501.2	21.2	9.5	8.8		
850.0	11.2	59.1	1513.0	21.2	9.5	8.8		
860.0	0.0	305.6	1465.1	38.3	18.1	17.3		
870.0	121.6	114.5	1159.5	55.2	26.5	25.8		
880.0	250.3	0.0	1166.6	23.8	10.8	10.1		
890.0	232.2	17.7	1416.9	21.2	9.5	8.8		
900.0	91.8	67.7	1631.4	21.2	9.5	8.8		
910.0	26.4	120.0	1655.5	21.0	9.4	8.7		
920.0								



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- | | |
|------------------------|---|
| Senterlinje vei | Planumslinje |
| Veikant | Røde tall på lengdeprofil er stigning i % |
| Fyllings-/skjæringsfot | |

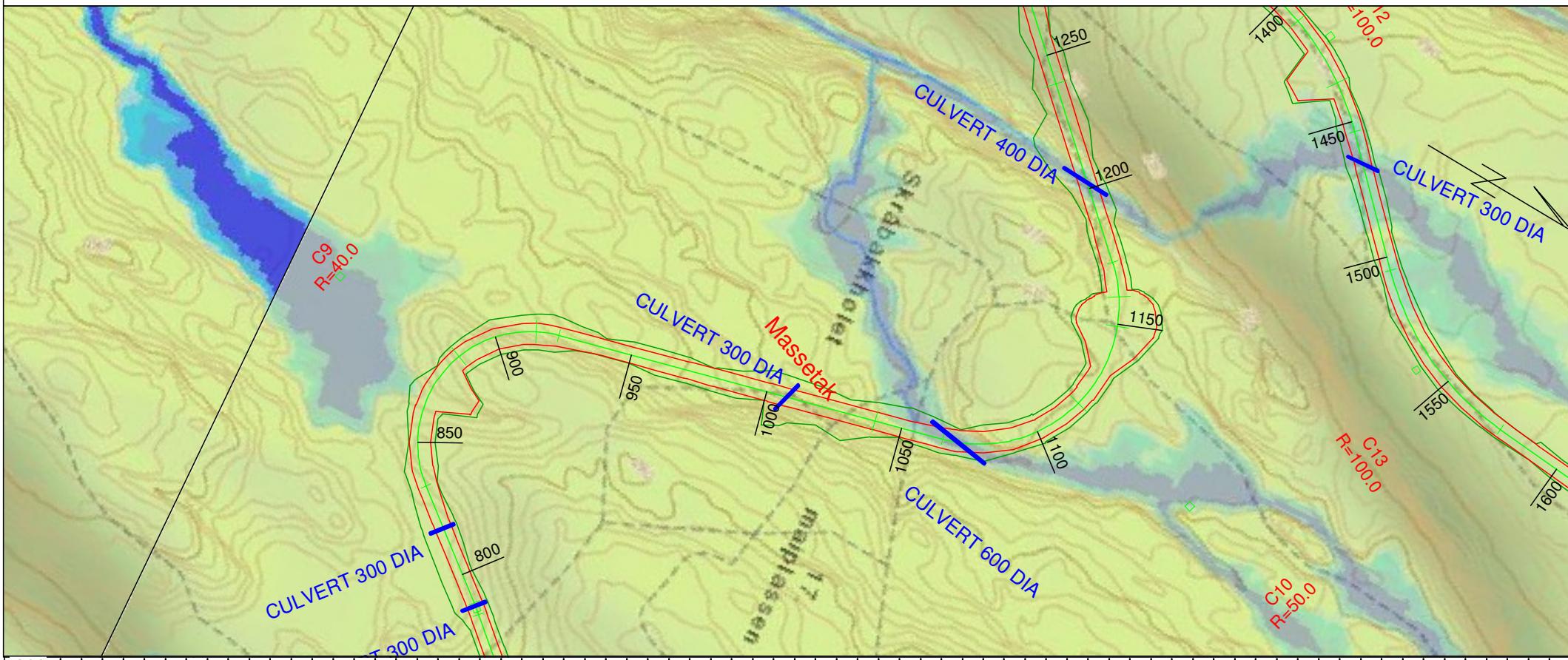
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

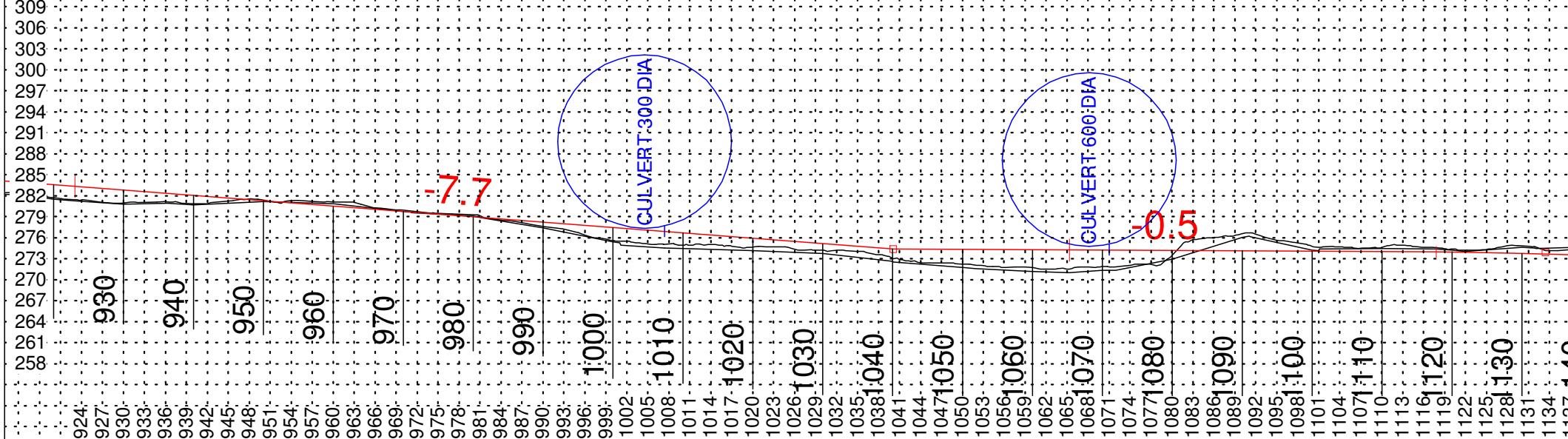
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut V. Cu. m.	VSG Fill V. Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V. Cu. m.	Cul Len m.	Cul Dia mm.
920.0	17.0	137.7	1561.9	19.1	8.5	7.7		
930.0	0.0	85.4	1441.1	16.9	7.3	6.6		
940.0	17.6	32.9	1355.7	16.4	7.1	6.4		
950.0	55.0	2.1	1340.4	16.4	7.1	6.4		
960.0	53.6	0.0	1393.3	16.4	7.1	6.4		
970.0	33.6	0.0	1446.9	17.0	7.4	6.7		
980.0	20.7	18.0	1480.5	17.9	7.8	7.1		
990.0	5.2	92.5	1483.2	17.9	7.8	7.1		
1000.0	24.1	113.5	1395.9	13.2	5.8	5.3		
1007.4	7.7	41.4	1306.5	4.6	2.0	1.8	12.0	300
1010.0	34.1	131.4	1272.7	17.9	7.8	7.1		
1020.0	39.4	83.8	1175.4	17.9	7.8	7.1		
1030.0	35.3	82.4	1130.9	17.9	7.8	7.1		
1040.0	17.4	143.3	1083.8	17.9	7.8	7.1		
1050.0	0.0	200.2	957.9	18.5	8.1	7.4		
1060.0	0.0	194.5	757.8	20.3	9.1	8.3		
1070.0	0.0	15.6	563.2	2.1	1.0	0.9		
1071.0	34.5	112.4	547.7	19.5	8.7	8.1		
1080.0	166.6	42.4	469.8	21.6	9.7	9.0		
1090.0	173.7	0.0	594.0	21.0	9.4	8.7		
1100.0	87.1	0.0	767.7	20.1	9.0	8.2		
1110.0	84.7	0.0	854.7	20.1	9.0	8.2		
1120.0	84.6	0.0	939.5	21.3	9.6	8.8		
1130.0	175.4	0.0	1024.1	34.4	16.1	15.4		
1140.0	360.0	0.0	1199.4	71.8	34.8	34.1		



Dum. Tot. 8982.1 7422.4 2311.5 1027.1 941.6 36.0

Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- Senterlinje vei
- Veikant
- Fyllings-/skjæringsfot

- Planumselinje
- Røde tall på lengdeprofil er stigning i %

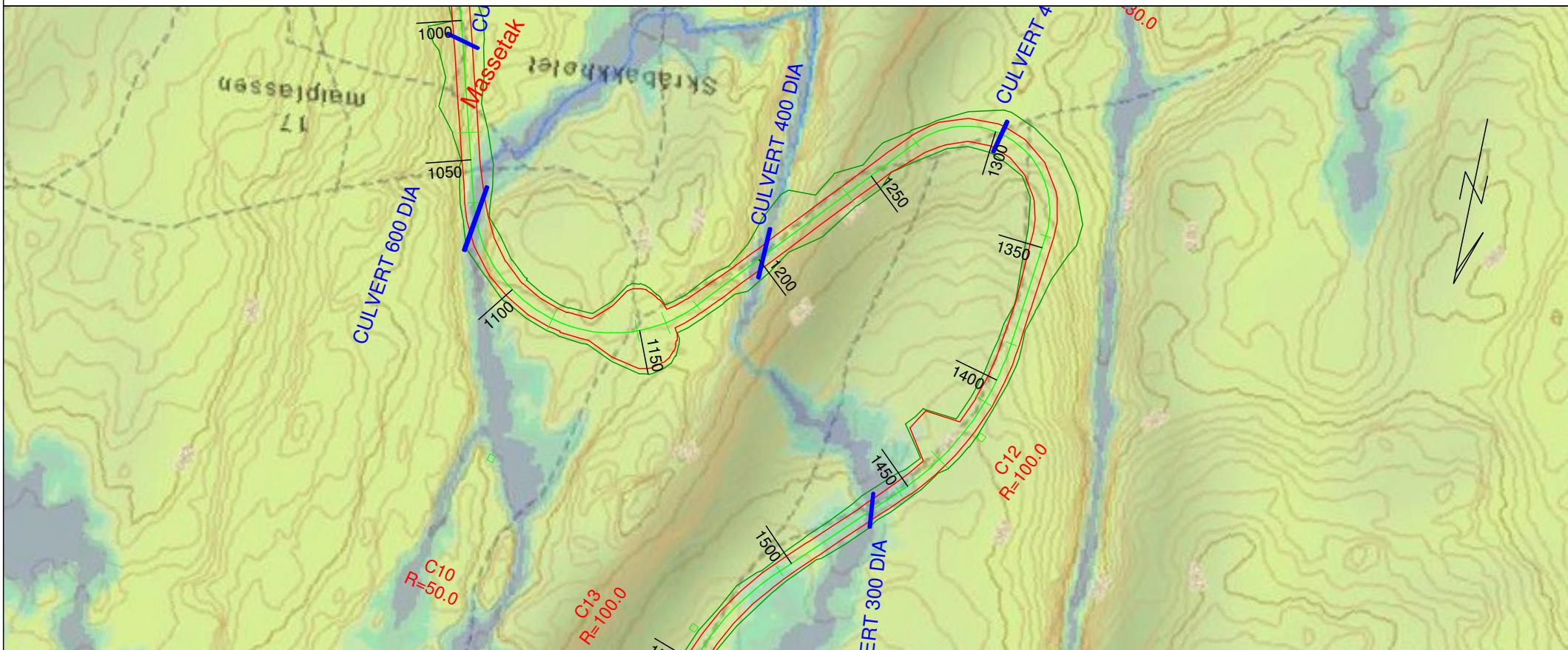
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

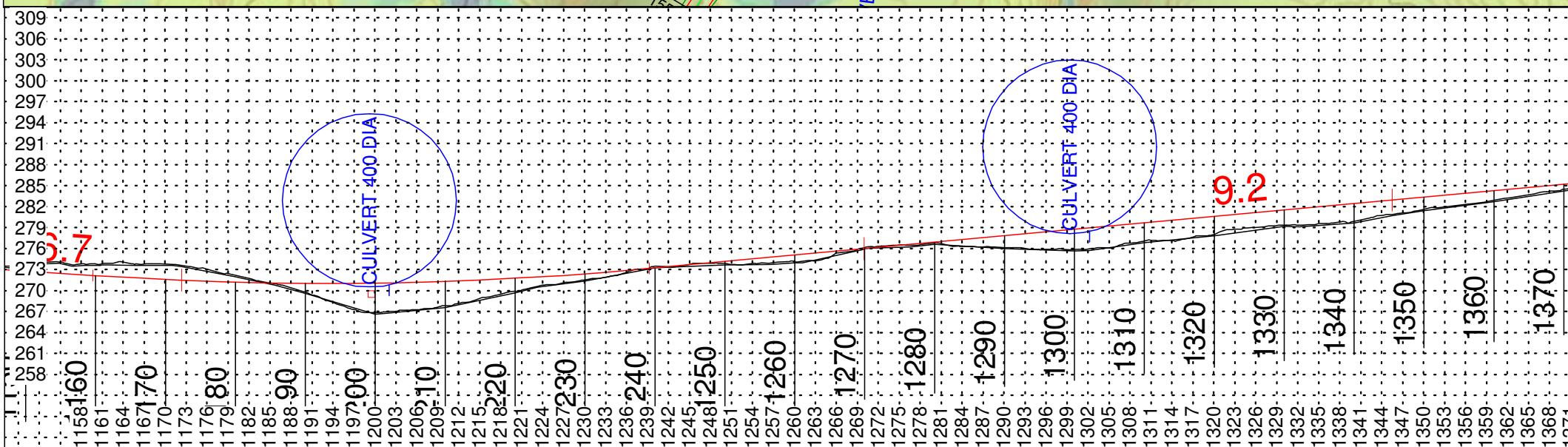
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut V Cu. m.	VSG Fill V Cu. m.	Mass H Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V Cu. m.	Cul Len m.	Cul Dia mm.
1150.0	513.7	0.0	1559.5	77.0	37.4	36.7		
1160.0	236.3	0.0	2073.2	24.2	11.0	10.3		
1170.0	152.7	11.2	2309.4	19.0	8.4	7.7		
1180.0	38.2	71.6	2450.9	18.2	8.0	7.3		
1190.0	0.0	255.1	2417.6	17.9	7.8	7.1		
1200.0	0.0	74.8	2162.5	3.7	1.6	1.5		
1202.1	0.0	308.7	2087.6	14.2	6.2	5.6		
1210.0	12.1	329.3	1779.0	17.9	7.8	7.1		
1220.0	33.8	156.9	1461.8	17.9	7.8	7.1		
1230.0	42.8	50.1	1338.7	17.8	7.8	7.1		
1240.0	33.8	32.0	1331.4	17.8	7.8	7.1		
1250.0	6.3	57.6	1333.2	17.9	7.9	7.2		
1260.0	35.8	57.1	1282.0	20.2	9.1	8.4		
1270.0	50.9	12.4	1260.7	22.8	10.4	9.7		
1280.0	7.7	82.6	1299.2	23.6	10.8	10.1		
1290.0	0.0	243.2	1224.3	23.6	10.8	10.1		
1300.0	0.0	77.4	981.1	5.3	2.4	2.3		
1302.2	0.0	259.5	903.7	18.4	8.4	7.8		
1310.0	0.0	291.2	644.3	23.6	10.8	10.1		
1320.0	0.0	268.5	353.1	23.6	10.8	10.1		
1330.0	0.0	305.6	84.6	23.1	10.5	9.8		
1340.0	0.0	272.4	-221.0	21.3	9.6	8.9		
1350.0	0.0	164.6	-493.4	19.4	8.7	8.0		
1360.0	0.0	88.4	-658.0	17.5	7.7	7.0		
1370.0	3.5	33.5	-746.4	16.5	7.2	6.5		
1380.0	14.8	13.9	-776.4	17.2	7.5	6.8		
1390.0								



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- Senterlinje vei
- Veikant
- Fyllings-/skjæringsfot

- Planumslinje
- Røde tall på lengdeprofil er stigning i %

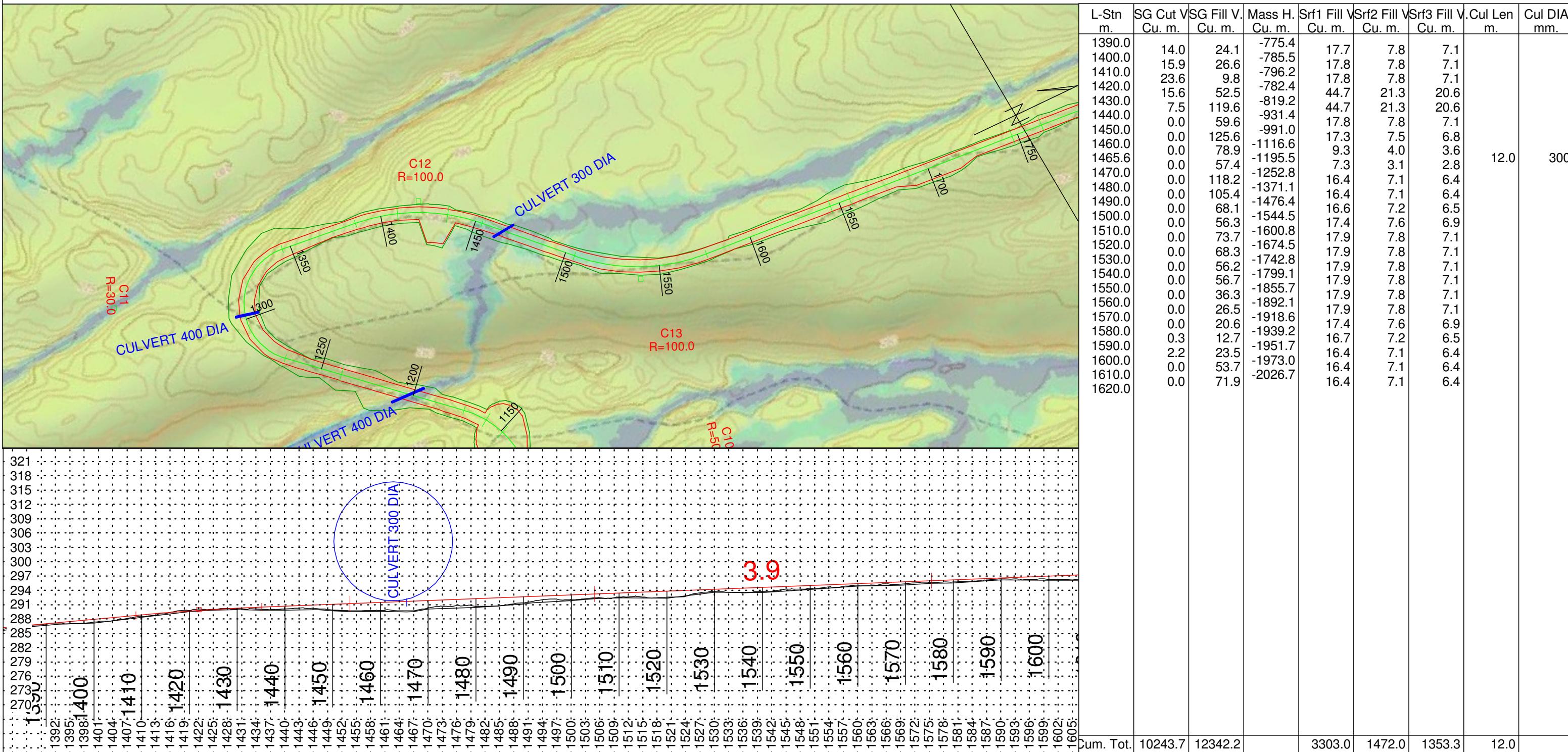
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> — Senterlinje vei — Veikant — Fyllings-/skjæringsfot | <ul style="list-style-type: none"> — Planumselinje — Røde tall på lengdeprofil er stigning i % |
|---|--|

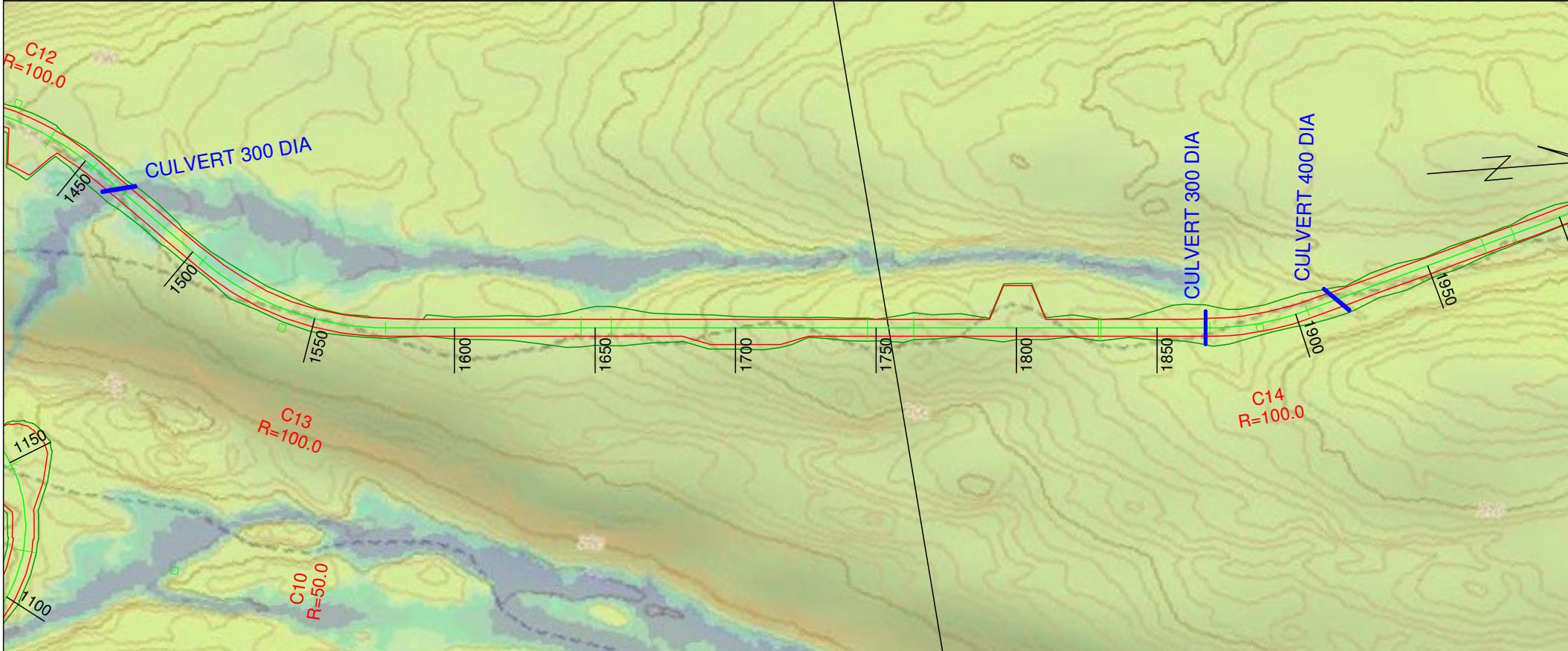
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

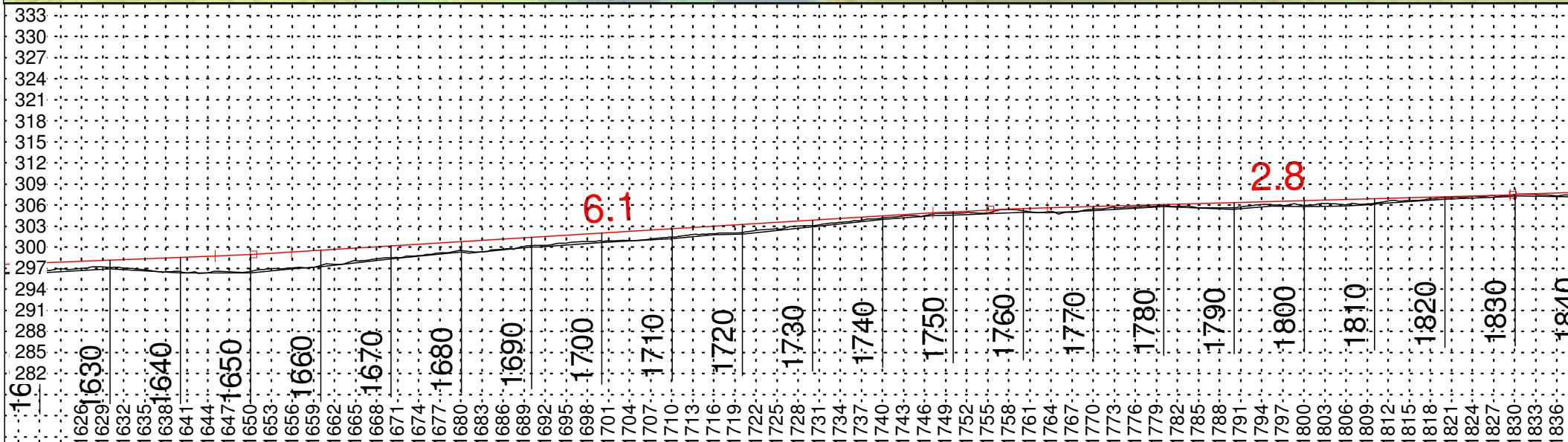
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut V Cu. m.	VSG Fill V Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V Cu. m.	Cul Len m.	Cul Dia mm.
1620.0	0.0	80.2	-2098.6	16.4	7.1	6.4		
1630.0	0.0	135.4	-2178.8	16.4	7.1	6.4		
1640.0	0.0	211.3	-2314.2	16.4	7.1	6.4		
1650.0	0.0	223.5	-2525.5	16.4	7.1	6.4		
1660.0	0.0	163.9	-2749.0	16.4	7.1	6.4		
1670.0	0.0	113.9	-2912.9	16.4	7.1	6.4		
1680.0	0.0	109.1	-3026.9	16.4	8.9	8.2		
1690.0	0.0	109.5	-3136.0	20.0	25.3	11.6	10.8	
1700.0	0.0	106.9	-3245.5	25.4	11.6	10.9		
1710.0	0.0	93.8	-3352.4	24.7	11.3	10.5		
1720.0	0.0	53.7	-3446.2	18.0	7.9	7.2		
1730.0	0.0	30.9	-3499.9	16.4	7.1	6.4		
1740.0	0.0	22.2	-3530.8	16.4	7.1	6.4		
1750.0	5.1	30.5	-3553.1	16.4	7.1	6.4		
1760.0	11.0	30.5	-3578.5	16.4	7.1	6.4		
1770.0	16.1	15.1	-3598.0	16.4	7.1	6.4		
1780.0	7.8	26.3	-3597.1	16.4	7.1	6.4		
1790.0	0.0	83.7	-3615.6	41.9	19.8	19.1		
1800.0	0.0	83.4	-3699.3	44.7	21.3	20.6		
1810.0	2.7	23.6	-3782.7	16.4	7.1	6.4		
1820.0	6.4	5.5	-3803.6	16.4	7.1	6.4		
1830.0	3.6	16.3	-3802.7	16.4	7.1	6.4		
1840.0	0.0	76.5	-3815.4	16.4	7.1	6.4		
1850.0								



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- Senterlinje vei
- Veikant
- Fyllings-/skjæringsfot
- Planumselinje
- Røde tall på lengdeprofil er stigning i %

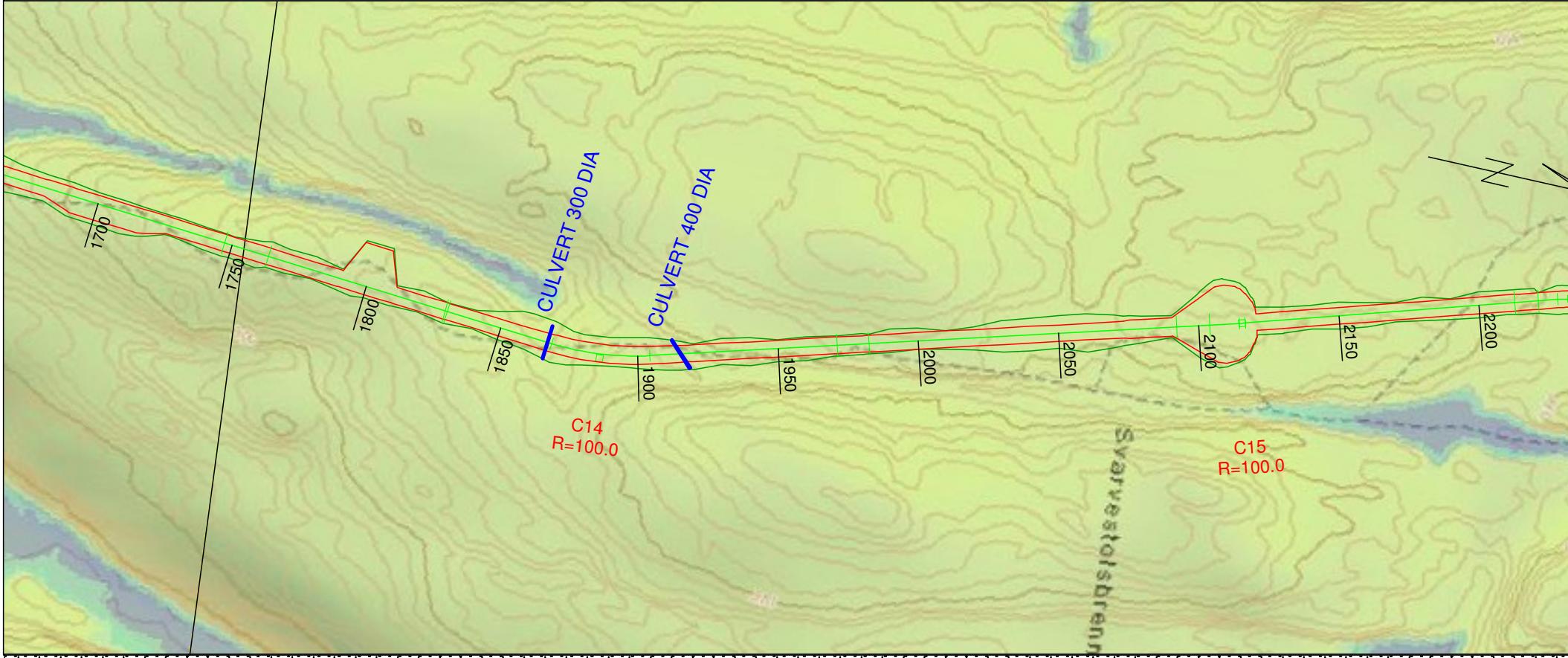
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

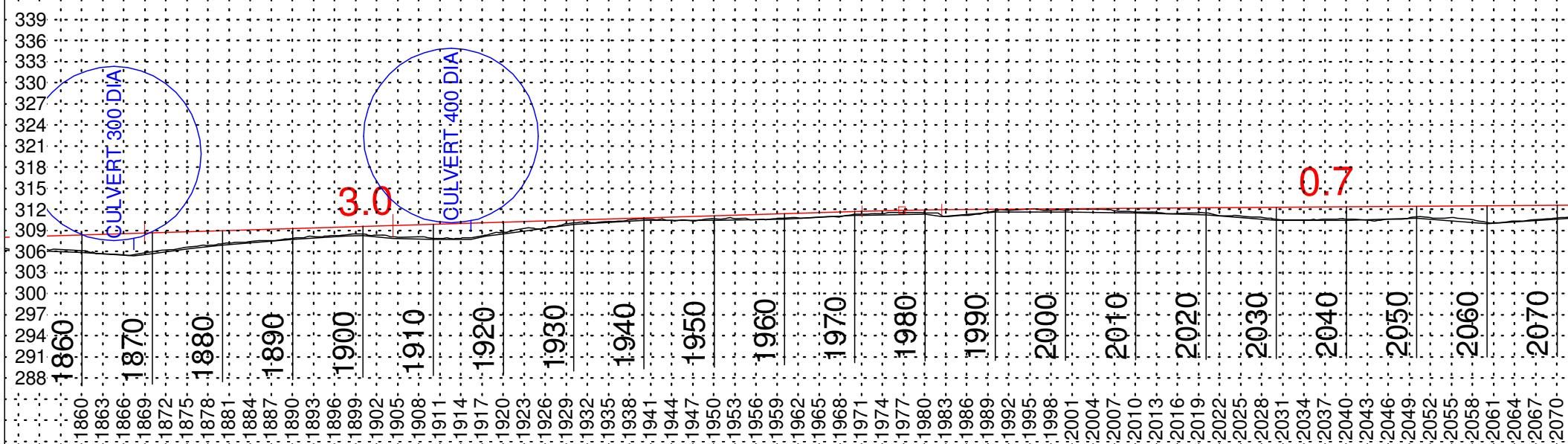
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut Cu. m.	VSG Fill V. Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V. Cu. m.	Cul Len m.	Cul DIA mm.
1850.0	0.0	170.7	-3891.9					
1860.0	0.0	196.8	-4062.6	16.5	7.1	6.4		
1867.4	0.0	74.4	-4259.4	12.6	5.5	4.9		
1870.0	0.0	211.7	-4333.8	4.5	2.0	1.8		
1880.0	0.0	134.3	-4545.5	17.8	7.8	7.1		
1890.0	0.0	104.2	-4679.7	17.9	7.8	7.1		
1900.0	0.0	139.5	-4784.0	17.9	7.8	7.1		
1910.0	0.0	85.0	-4923.5	17.3	7.6	6.8		
1915.4	0.0	57.1	-5008.5	9.1	3.9	3.5		
1920.0	10.2	71.7	-5065.5	7.5	3.3	2.9		
1930.0	18.2	37.9	-5127.1	16.4	7.1	6.4		
1940.0	8.0	33.4	-5146.8	16.4	7.1	6.4		
1950.0	0.0	40.0	-5172.2	16.4	7.1	6.4		
1960.0	0.0	38.1	-5212.2	16.4	7.1	6.4		
1970.0	0.0	25.2	-5250.3	16.4	7.1	6.4		
1980.0	5.3	25.6	-5275.5	16.4	7.1	6.4		
1990.0	14.5	10.2	-5295.7	16.4	7.1	6.4		
2000.0	7.5	14.6	-5291.4	16.4	7.1	6.4		
2010.0	0.0	37.0	-5298.5	16.4	7.1	6.4		
2020.0	0.0	96.5	-5335.6	16.4	7.1	6.4		
2030.0	0.0	150.4	-5432.1	16.4	7.1	6.4		
2040.0	0.0	152.7	-5582.5	16.4	7.1	6.4		
2050.0	0.0	183.6	-5735.2	16.4	7.1	6.4		
2060.0	0.0	185.7	-5918.8	16.4	7.1	6.4		
2070.0	0.0	107.3	-6104.5	16.4	7.1	6.4		
2080.0	0.0	48.9	-6211.8	17.2	7.5	6.8		
2090.0				17.9	7.8	7.1		



Dum. Tot. 10359.9 16620.6 4167.2 1853.1 1699.9 24.0

Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- Senterlinje vei
- Planumselinje
- Veikant
- Røde tall på lengdeprofil er stigning i %
- Fyllings-/skjæringsfot

- Senterlinje vei
- Planumselinje
- Veikant
- Røde tall på lengdeprofil er stigning i %
- Fyllings-/skjæringsfot

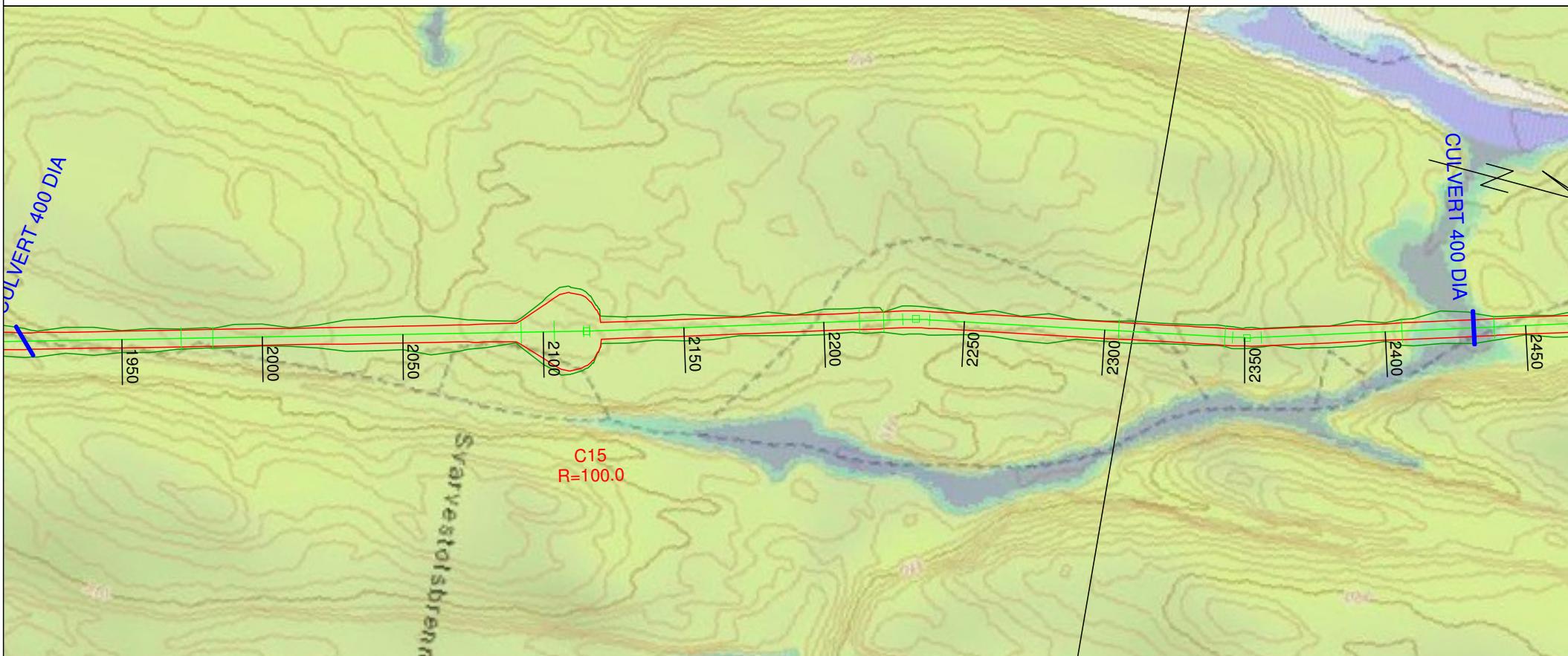
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

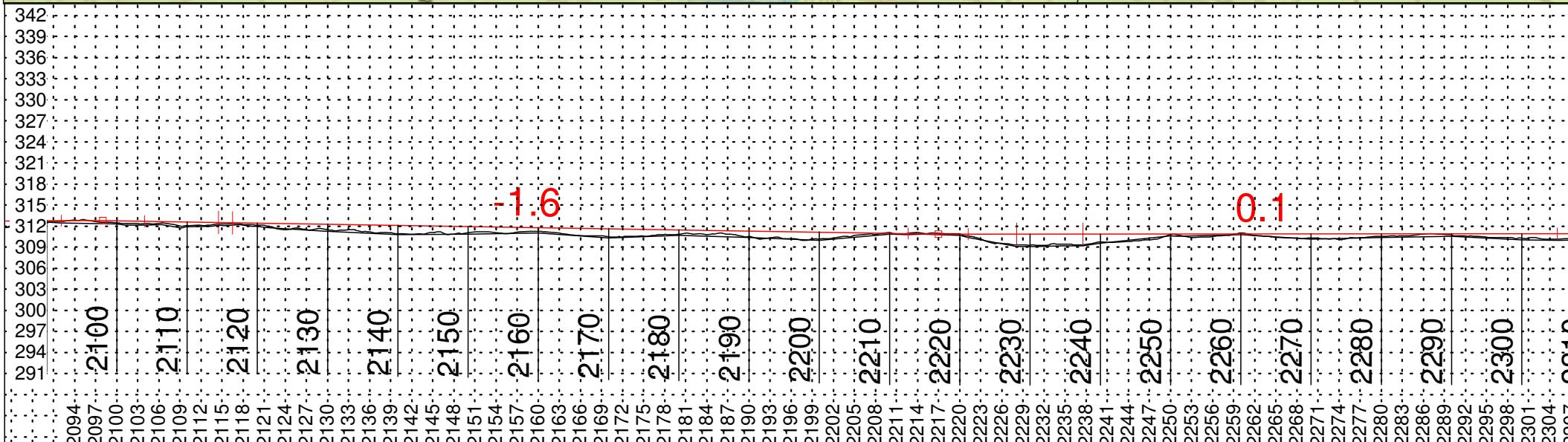
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut Cu. m.	VSG Fill V. Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V. Cu. m.	Cul Len m.	Cul Dia mm.
2090.0	0.4	58.8	-6260.8	35.7	16.8	16.1		
2100.0	0.1	178.7	-6319.2	72.4	35.1	34.4		
2110.0	1.1	164.9	-6497.7	67.7	32.8	32.1		
2120.0	3.7	53.7	-6661.5	17.0	7.4	6.7		
2130.0	0.0	76.9	-6711.5	16.4	7.1	6.4		
2140.0	5.2	65.1	-6788.4	16.4	7.1	6.4		
2150.0	11.2	42.5	-6848.3	16.4	7.1	6.4		
2160.0	5.9	42.2	-6879.6	16.4	7.1	6.4		
2170.0	7.3	41.5	-6915.9	16.4	7.1	6.4		
2180.0	7.3	39.6	-6950.0	16.4	7.1	6.4		
2190.0	4.8	50.0	-6982.4	16.4	7.1	6.4		
2200.0	19.3	35.7	-7027.6	16.4	7.1	6.4		
2210.0	24.4	20.5	-7044.1	16.4	7.1	6.4		
2220.0	1.0	77.3	-7040.1	16.4	7.1	6.4		
2230.0	0.0	113.1	-7116.4	16.4	7.1	6.4		
2240.0	0.0	59.4	-7229.5	16.4	7.1	6.4		
2250.0	7.4	20.4	-7288.9	16.4	7.1	6.4		
2260.0	8.1	29.9	-7301.9	16.4	7.1	6.4		
2270.0	3.3	36.4	-7323.7	16.4	7.1	6.4		
2280.0	3.3	18.8	-7356.7	16.4	7.1	6.4		
2290.0	0.0	21.8	-7372.2	16.4	7.1	6.4		
2300.0	0.0	44.5	-7394.0	16.4	7.1	6.4		
2310.0	0.0	37.2	-7438.5	16.4	7.1	6.4		
2320.0								



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- Senterlinje vei
- Veikant
- Fyllings-/skjæringsfot

- Planumselinje
- Røde tall på lengdeprofil er stigning i %

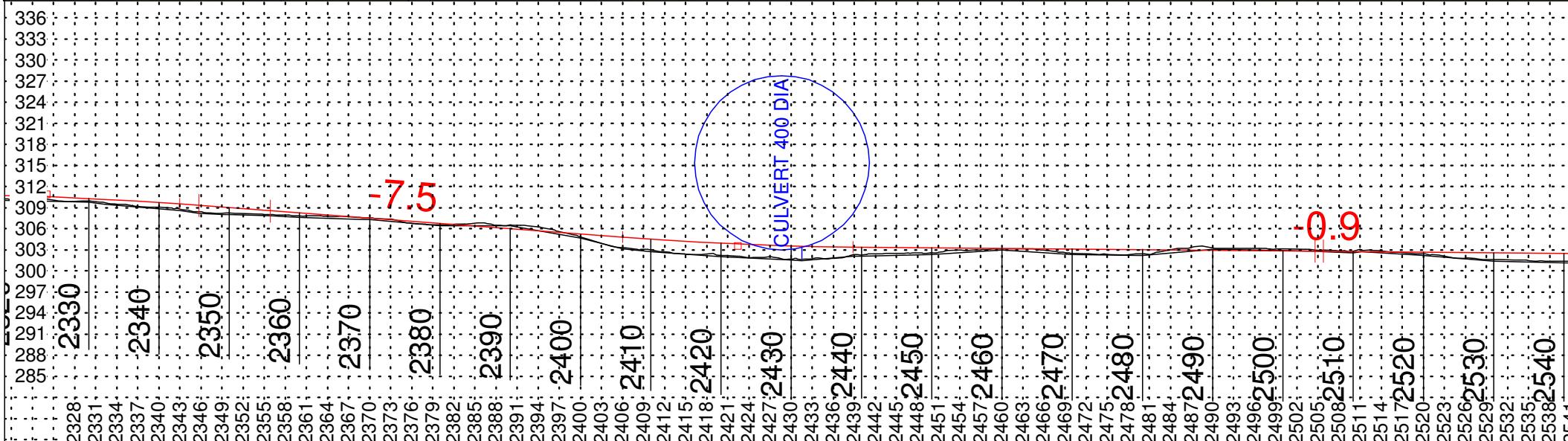
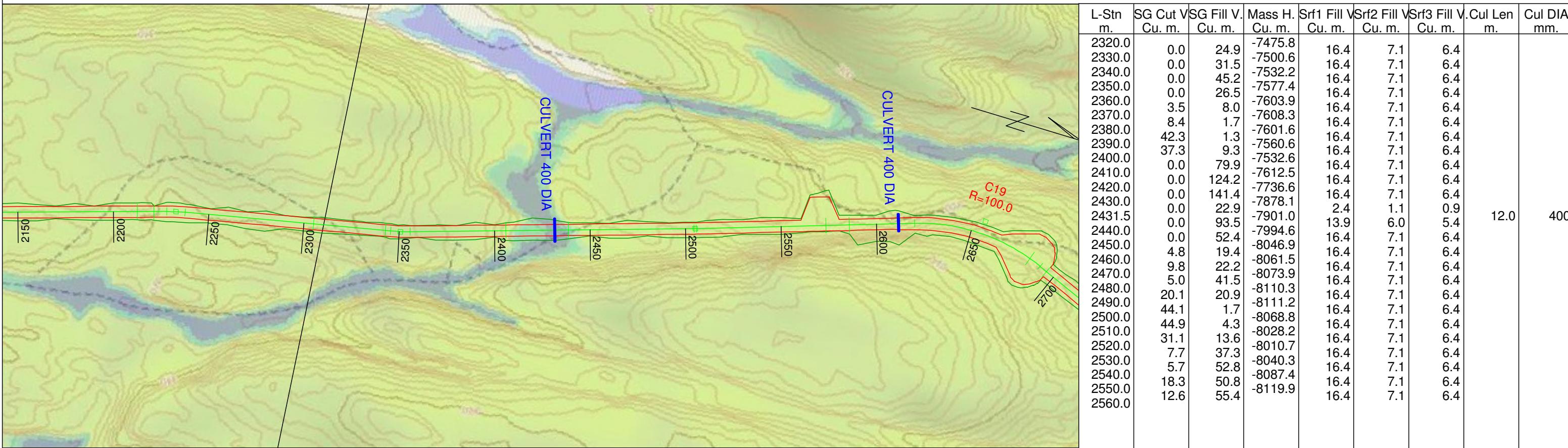
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

Senterlinje vei	Planumslinje
Veikant	Røde tall på lengdeprofil er stigning i %
Fyllings-/skjæringsfot	

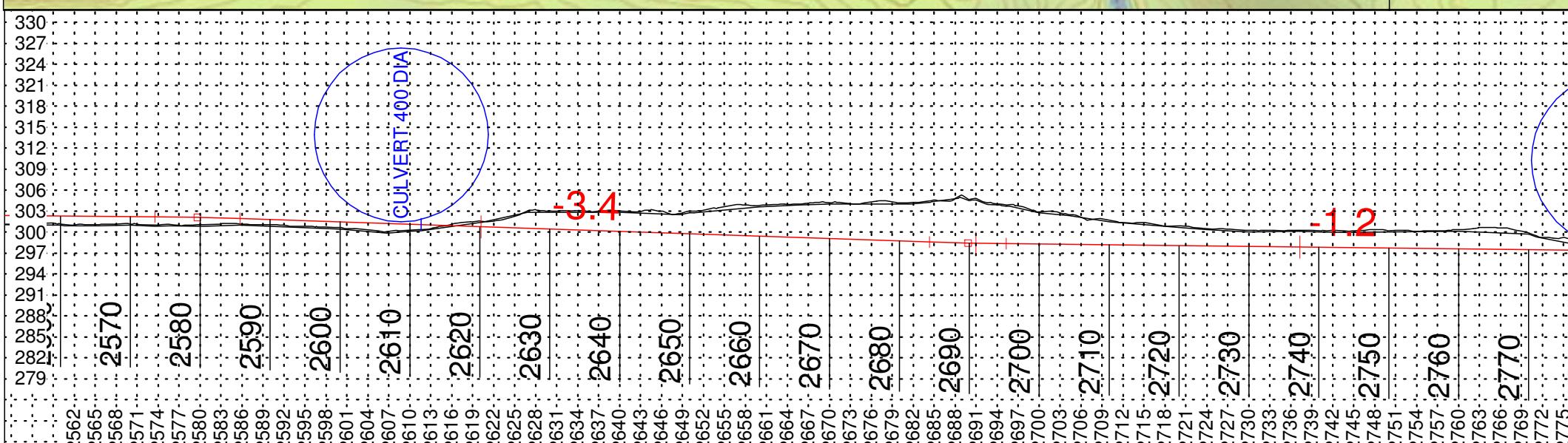
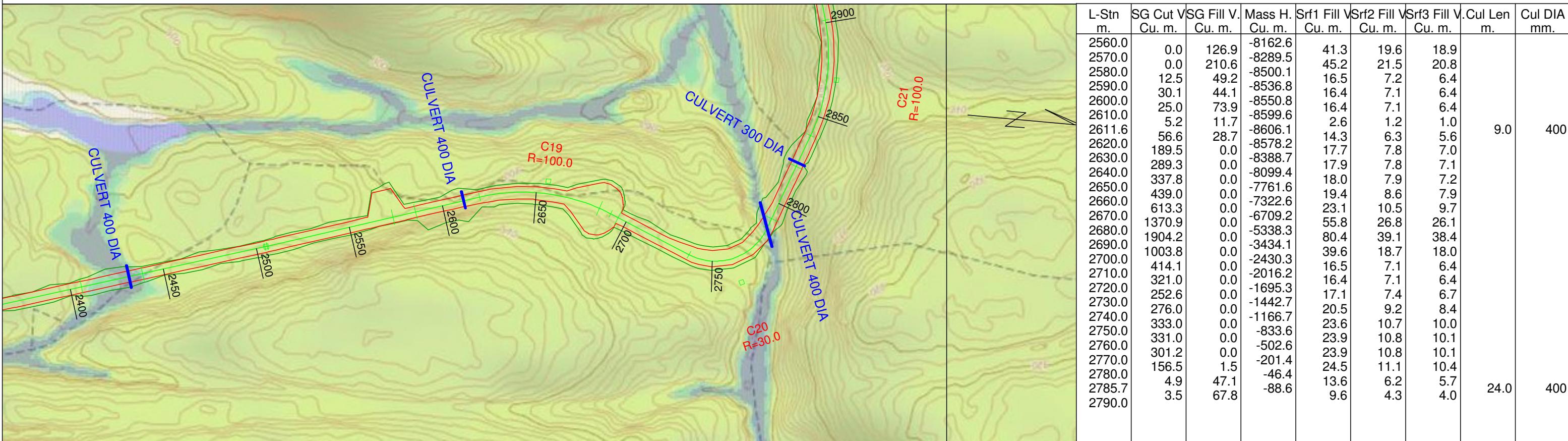
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

Senterlinje vei

Veikant

Fyllings-/skjæringsfot

Planumslinje

Røde tall på lengdeprofil er stigning i %

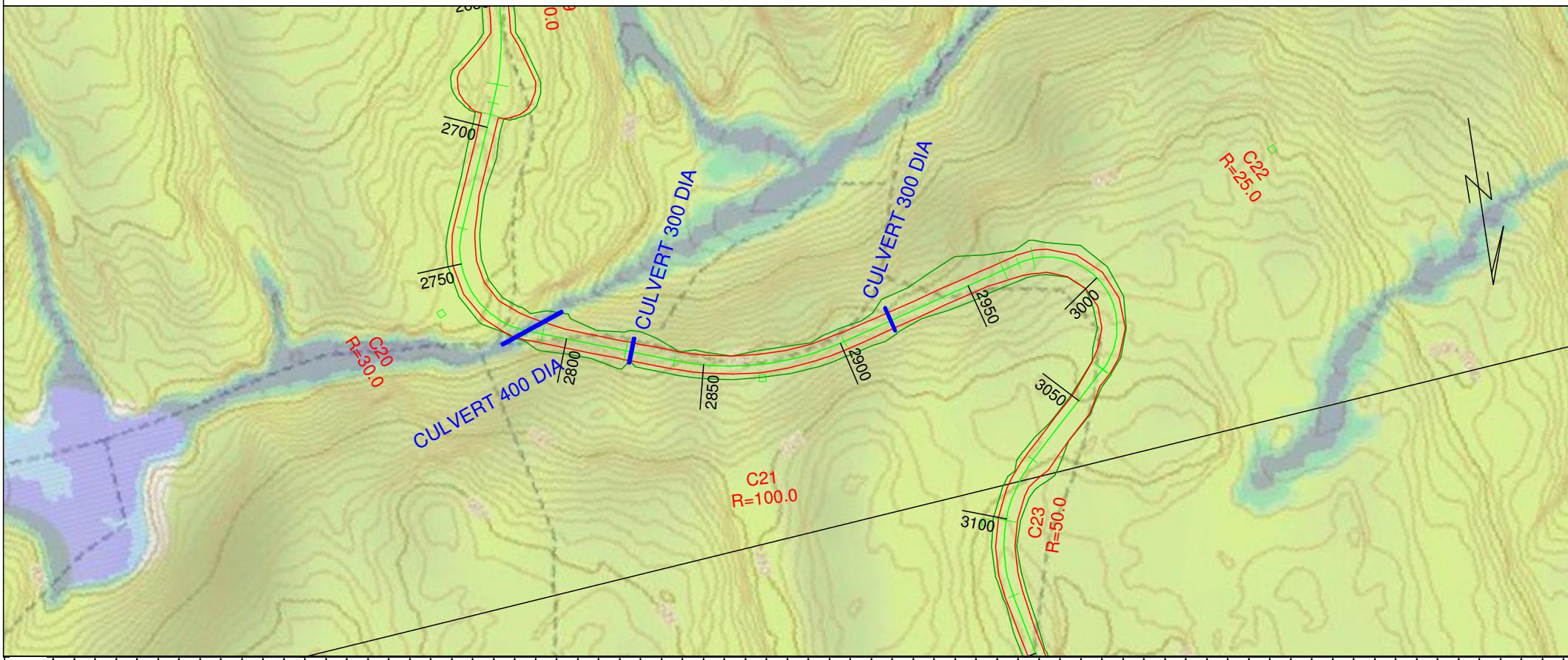
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

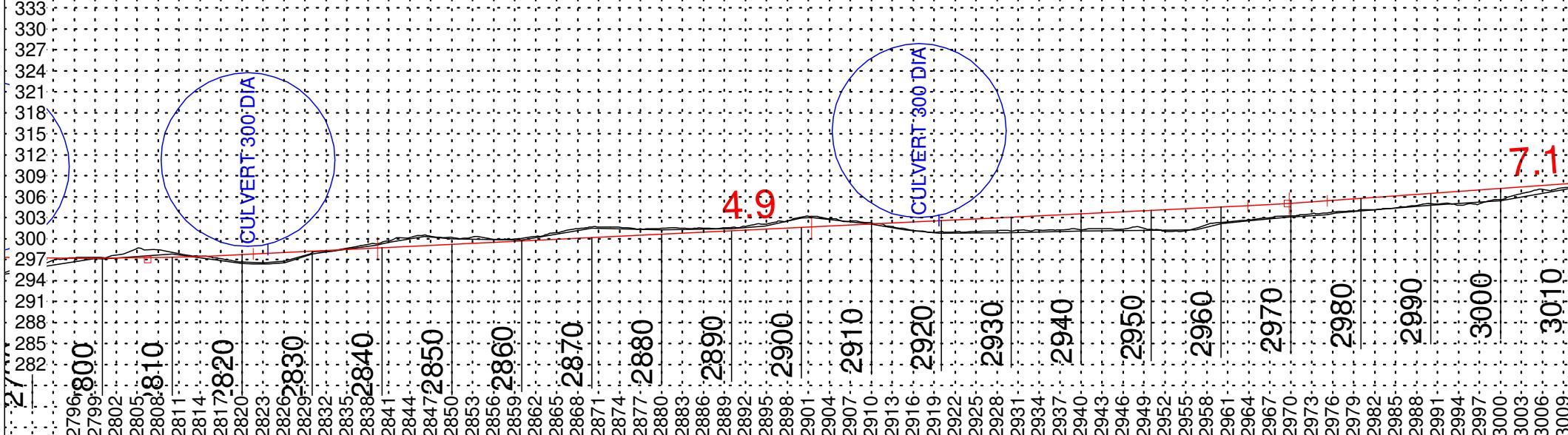
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut V Cu. m.	VSG Fill V Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V Cu. m.	Cul Len m.	Cul Dia mm.
2790.0	56.0	87.3	-152.8	19.4	8.6	7.9		
2800.0	93.8	11.8	-184.1	17.9	7.8	7.1		
2810.0	52.9	54.1	-102.1	17.9	7.8	7.1		
2820.0	3.3	39.3	-103.3	6.6	2.9	2.6		
2823.7	15.6	59.1	-139.3	6.6	5.0	4.5		
2830.0	62.4	27.1	-182.8	11.4	7.9	7.2		
2840.0	104.6	0.1	-147.5	18.0	7.9	7.1		
2850.0	78.3	0.1	-43.0	17.8	7.8	7.1		
2860.0	107.7	0.1	35.2	17.9	7.8	7.1		
2870.0	117.0	0.0	142.9	17.9	7.8	7.1		
2880.0	83.3	0.1	259.9	17.9	7.8	7.1		
2890.0	111.3	0.0	343.1	17.8	7.8	7.1		
2900.0	102.3	5.9	454.4	17.1	7.5	6.7		
2910.0	28.2	62.2	550.9	15.9	6.9	6.2		
2919.7	0.6	4.6	516.9	0.6	0.2	0.2		
2920.0	9.0	159.7	513.0	16.4	7.1	6.4		
2930.0	0.0	213.3	362.2	16.4	7.1	6.4		
2940.0	0.0	260.1	148.9	16.4	7.1	6.4		
2950.0	0.0	270.2	-111.1	16.6	7.2	6.5		
2960.0	0.0	175.0	-381.3	19.4	8.7	8.0		
2970.0	0.0	148.3	-704.6	22.9	10.4	9.7		
2980.0	0.0	142.4	-847.0	23.6	10.8	10.1		
2990.0	0.0	123.3	-970.3	23.6	10.8	10.1		
3000.0	5.0	74.2	-1039.5	23.6	10.8	10.1		
3010.0	15.0	33.9	-1058.3	23.6	10.8	10.1		
3020.0	14.7	25.6	23.6	10.8	10.1			
3030.0								



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- | | |
|------------------------|---|
| Senterlinje vei | Planumselinje |
| Veikant | Røde tall på lengdeprofil er stigning i % |
| Fyllings-/skjæringsfot | |

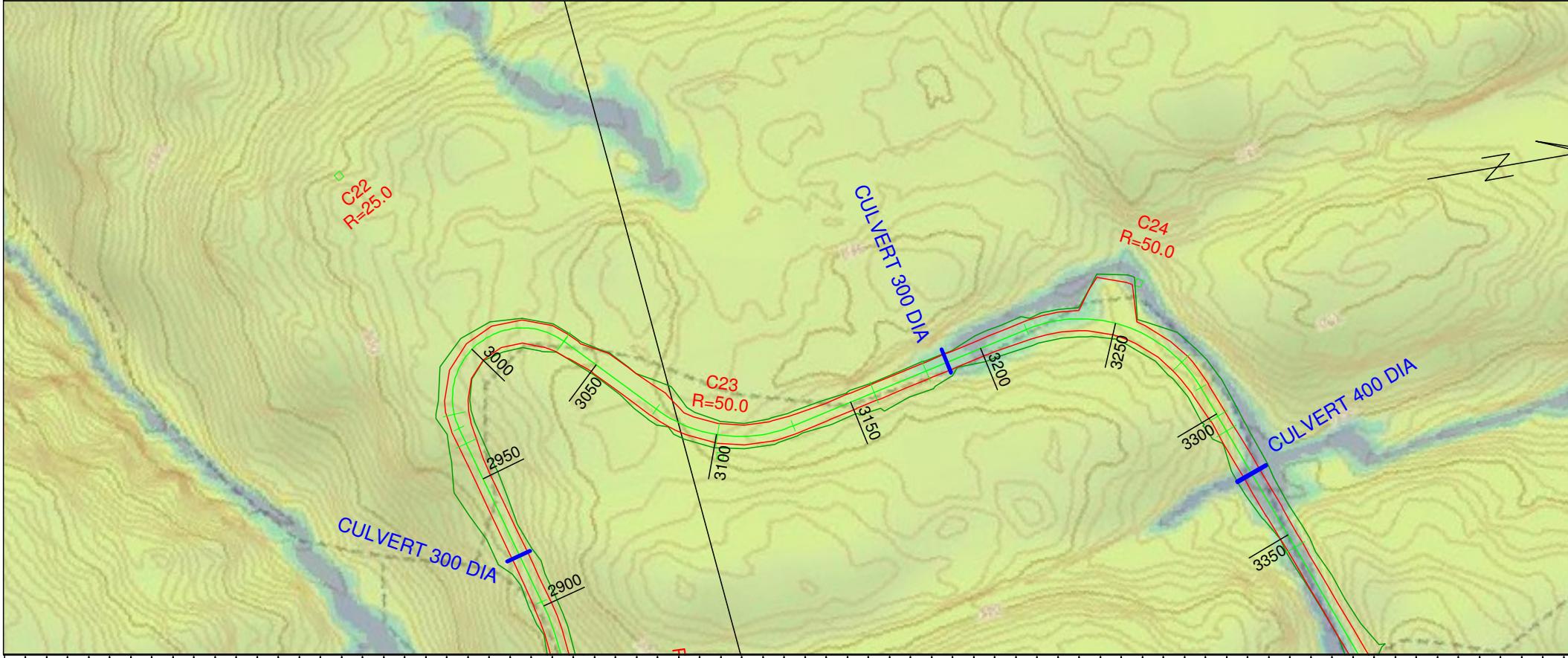
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

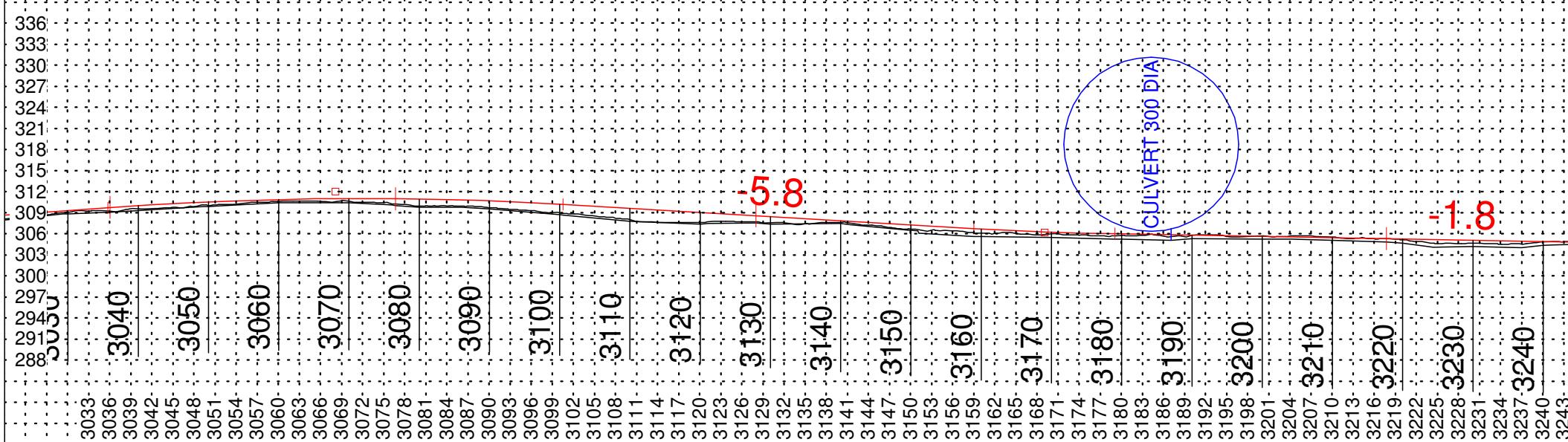
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut Cu. m.	VSG Fill V. Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Srf2 Fill Cu. m.	Srf3 Fill V. Cu. m.	Cul Len m.	Cul Dia mm.
3030.0	1.7	26.4	-1069.2	21.5	9.7	9.0		
3040.0	0.0	30.1	-1094.0	21.4	9.7	9.0		
3050.0	0.0	25.3	-1124.1	25.1	11.5	10.8		
3060.0	2.9	26.0	-1149.4	25.5	11.7	11.0		
3070.0	12.2	75.5	-1172.4	26.3	12.1	11.4		
3080.0	6.6	73.0	-1235.7	20.9	9.4	8.7		
3090.0	4.6	75.3	-1302.1	19.4	8.6	7.9		
3100.0	0.0	96.5	-1372.8	19.4	8.6	7.9		
3110.0	0.0	103.1	-1469.3	19.4	8.6	7.9		
3120.0	0.0	78.7	-1572.4	18.8	8.3	7.6		
3130.0	6.5	43.9	-1651.0	17.3	7.6	6.8		
3140.0	10.7	26.7	-1688.5	16.4	7.1	6.4		
3150.0	10.4	29.1	-1704.5	16.4	7.1	6.4		
3160.0	23.4	20.7	-1723.2	16.4	7.1	6.4		
3170.0	27.9	14.4	-1720.5	16.4	7.1	6.4		
3180.0	11.7	8.2	-1707.1	11.6	5.0	4.5		
3187.1	1.8	1.7	-1703.5	4.7	2.1	1.8		
3190.0	15.4	0.7	-1703.5	16.4	7.1	6.4		
3200.0	28.4	0.0	-1688.8	16.7	7.2	6.5		
3210.0	28.4	0.0	-1660.4	18.4	8.1	7.4		
3220.0	23.8	0.6	-1637.3	20.0	8.9	8.2		
3230.0	9.1	23.5	-1651.7	23.6	10.7	10.0		
3240.0	14.7	24.4	-1661.4	23.6	10.7	10.0		
3250.0	52.3	31.2	-1640.4	54.8	26.3	25.6		
3260.0	38.1	50.2	-1640.4	35.7	16.8	16.0		



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

Senterlinje vei	Planumslinje
Veikant	Røde tall på lengdeprofil er stigning i %
Fyllings-/skjæringsfot	

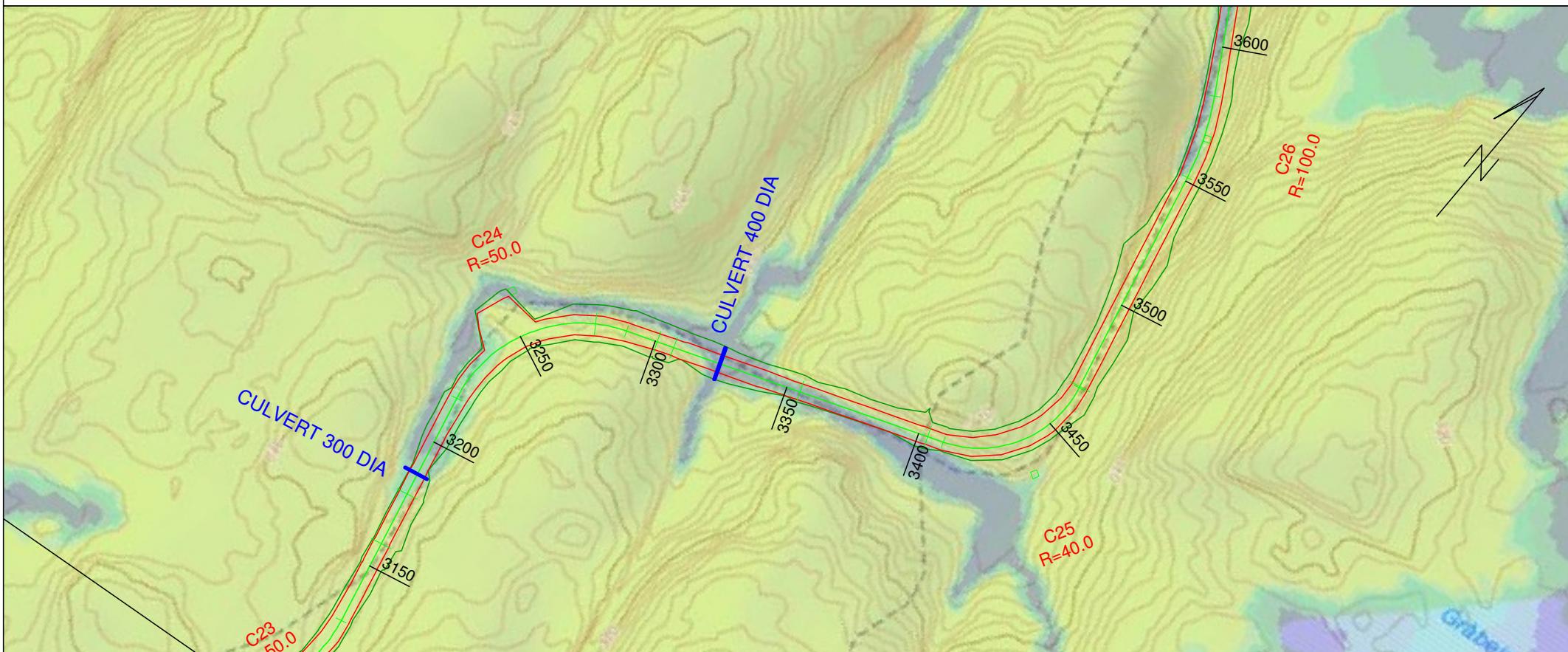
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

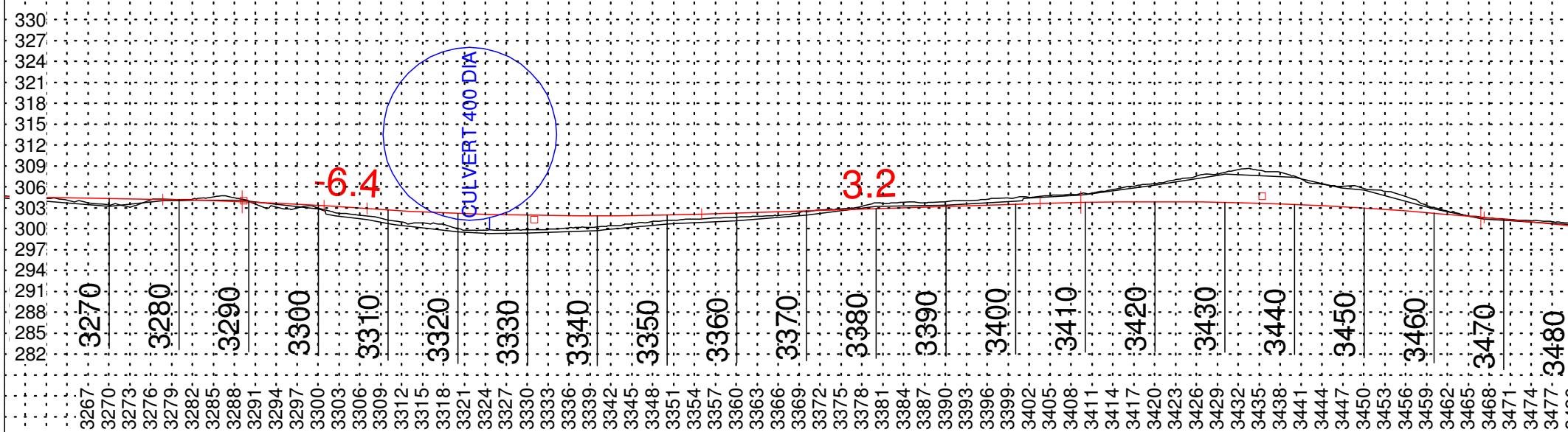
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut V Cu. m.	VSG Fill V Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V Cu. m.	Cul Len m.	Cul Dia mm.
3260.0	19.6	61.7	-1652.5	20.1	9.0	8.2		
3270.0	37.8	74.3	-1694.5	20.1	9.0	8.2		
3280.0	70.0	55.6	-1731.1	19.6	8.7	8.0		
3290.0	52.5	77.8	-1716.7	17.8	7.8	7.1		
3300.0	21.9	109.8	-1742.0	17.0	7.4	6.7		
3310.0	0.0	167.2	-1829.9	17.9	7.8	7.1		
3320.0	0.0	93.1	-1997.1	8.2	3.6	3.3		
3324.6	0.0	102.1	-2090.2	9.7	4.2	3.9		
3330.0	0.0	148.7	-2192.2	17.9	7.8	7.1		
3340.0	7.1	79.5	-2341.0	17.3	7.5	6.8		
3350.0	15.3	29.5	-2413.4	16.4	7.1	6.4		
3360.0	29.9	16.4	-2427.6	16.4	7.1	6.4		
3370.0	66.5	5.6	-2414.2	16.4	7.1	6.4		
3380.0	89.3	1.2	-2353.3	16.4	7.1	6.4		
3390.0	111.7	0.0	-2265.2	16.4	7.1	6.4		
3400.0	124.7	0.2	-2153.5	16.4	7.1	6.4		
3410.0	210.4	0.3	-2029.0	17.6	7.7	7.0		
3420.0	392.8	0.0	-1818.9	19.9	8.8	8.1		
3430.0	476.0	0.0	-1426.1	20.9	9.3	8.6		
3440.0	392.7	0.0	-950.1	20.8	9.3	8.6		
3450.0	392.7	0.0	-557.5	20.8	9.3	8.6		
3460.0	245.0	0.0	-312.4	19.0	8.4	7.7		
3470.0	133.3	0.0	-179.1	16.9	7.3	6.6		
3480.0	120.7	0.0	-58.4	16.4	7.1	6.4		
3490.0	114.7	0.0	0.0	16.4	7.1	6.4		



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- | | |
|------------------------|---|
| Senterlinje vei | Planumselinje |
| Veikant | Røde tall på lengdeprofil er stigning i % |
| Fyllings-/skjæringsfot | |

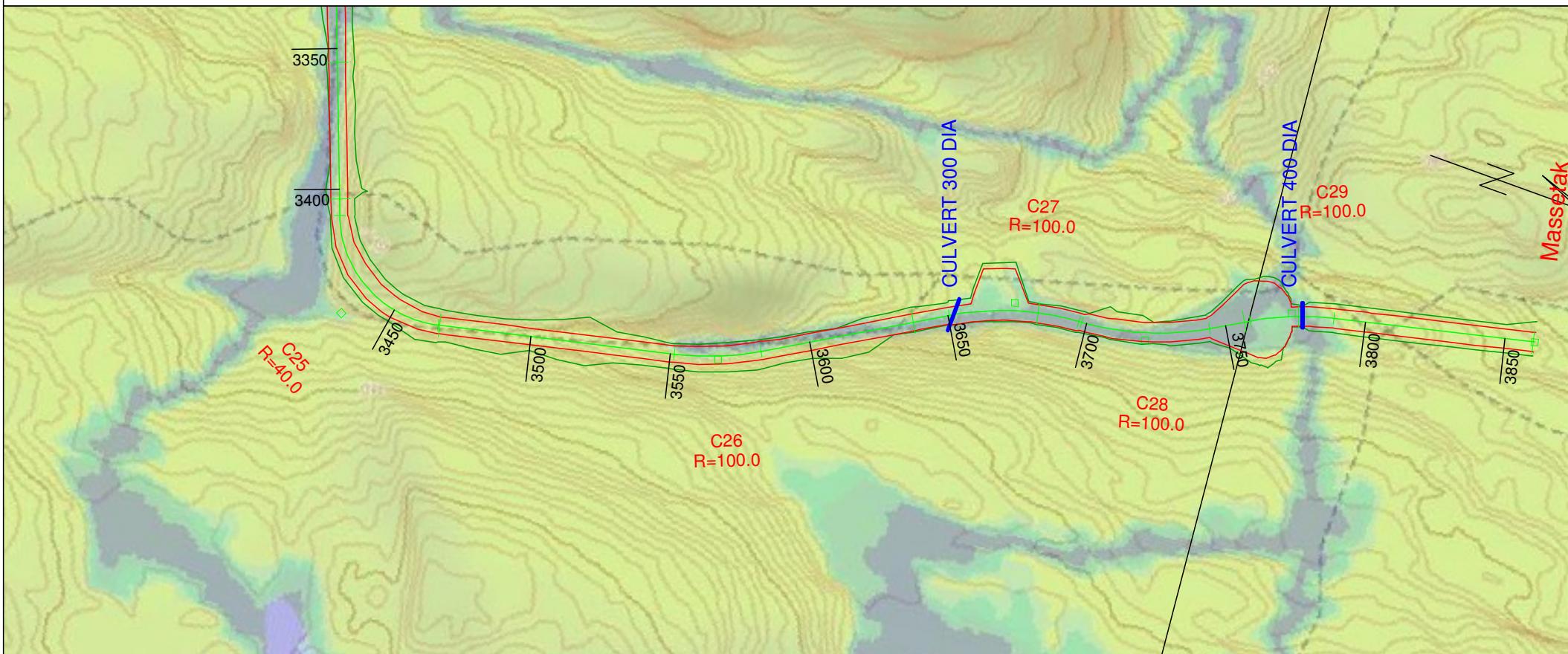
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

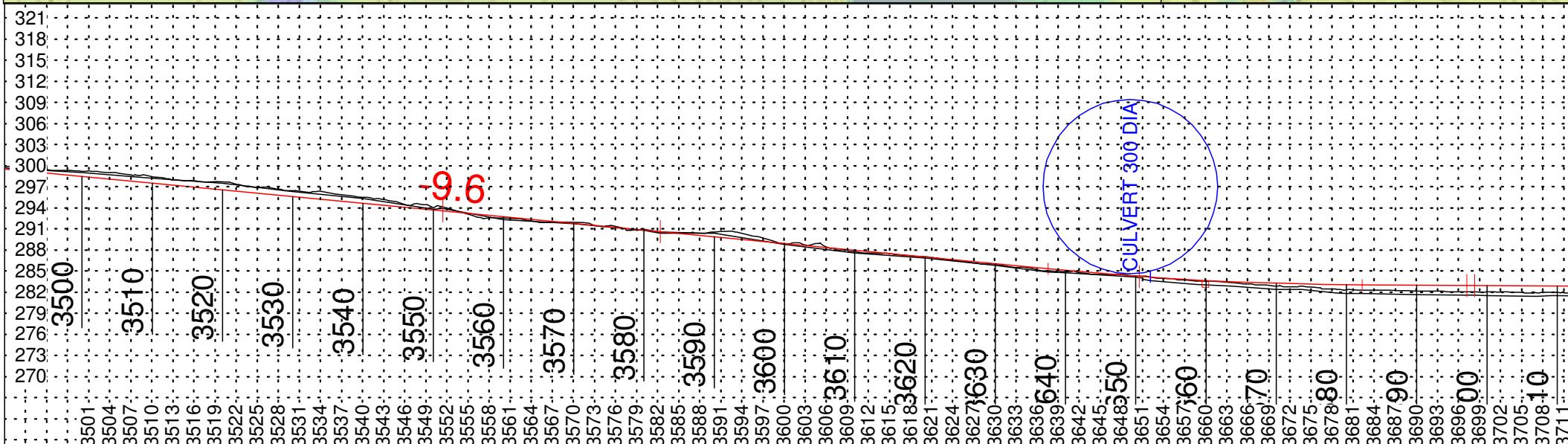
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut Cu. m.	VSG Fill V. Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V. Cu. m.	Cul Len m.	Cul Dia mm.
3490.0	127.5	0.0	56.3	16.4	7.1	6.4		
3500.0	149.9	0.0	183.8	16.4	7.1	6.4		
3510.0	154.9	0.0	333.7	16.4	7.1	6.4		
3520.0	142.6	0.0	488.6	16.4	7.1	6.4		
3530.0	117.2	0.0	631.2	16.4	7.1	6.4		
3540.0	92.0	3.8	748.4	16.4	7.1	6.4		
3550.0	72.2	14.2	836.6	17.0	7.4	6.7		
3560.0	64.3	22.0	894.5	17.9	7.8	7.1		
3570.0	69.9	17.4	936.9	17.9	7.8	7.1		
3580.0	73.2	10.5	989.4	17.3	7.6	6.8		
3590.0	83.2	11.5	1052.1	16.4	7.1	6.4		
3600.0	69.8	13.2	1123.8	16.4	7.1	6.4		
3610.0	65.7	4.0	1180.4	16.4	7.1	6.4		
3620.0	49.0	2.0	1242.1	16.4	7.1	6.4		
3630.0	32.9	10.3	1289.1	16.4	7.1	6.4		
3640.0	31.6	5.2	1311.7	16.4	7.1	6.4		
3650.0	4.6	0.3	1338.1	3.6	1.6	1.4		
3652.1	15.7	3.3	1342.4	14.9	6.6	6.0		
3660.0	48.5	13.8	1354.8	49.1	23.5	22.8		
3670.0	17.3	31.0	1389.5	39.8	18.8	18.1		
3680.0	0.0	48.6	1375.9	17.9	7.8	7.1		
3690.0	0.0	53.5	1327.3	17.7	7.7	7.0		
3700.0	25.7	47.1	1273.7	18.2	8.0	7.3		
3710.0	42.4	41.1	1252.4	19.4	8.6	7.9		
3720.0	6.8	57.3	1253.7	19.4	8.6	7.9		
3730.0								



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- | | |
|------------------------|---|
| Senterlinje vei | Planumslinje |
| Veikant | Røde tall på lengdeprofil er stigning i % |
| Fyllings-/skjæringsfot | |

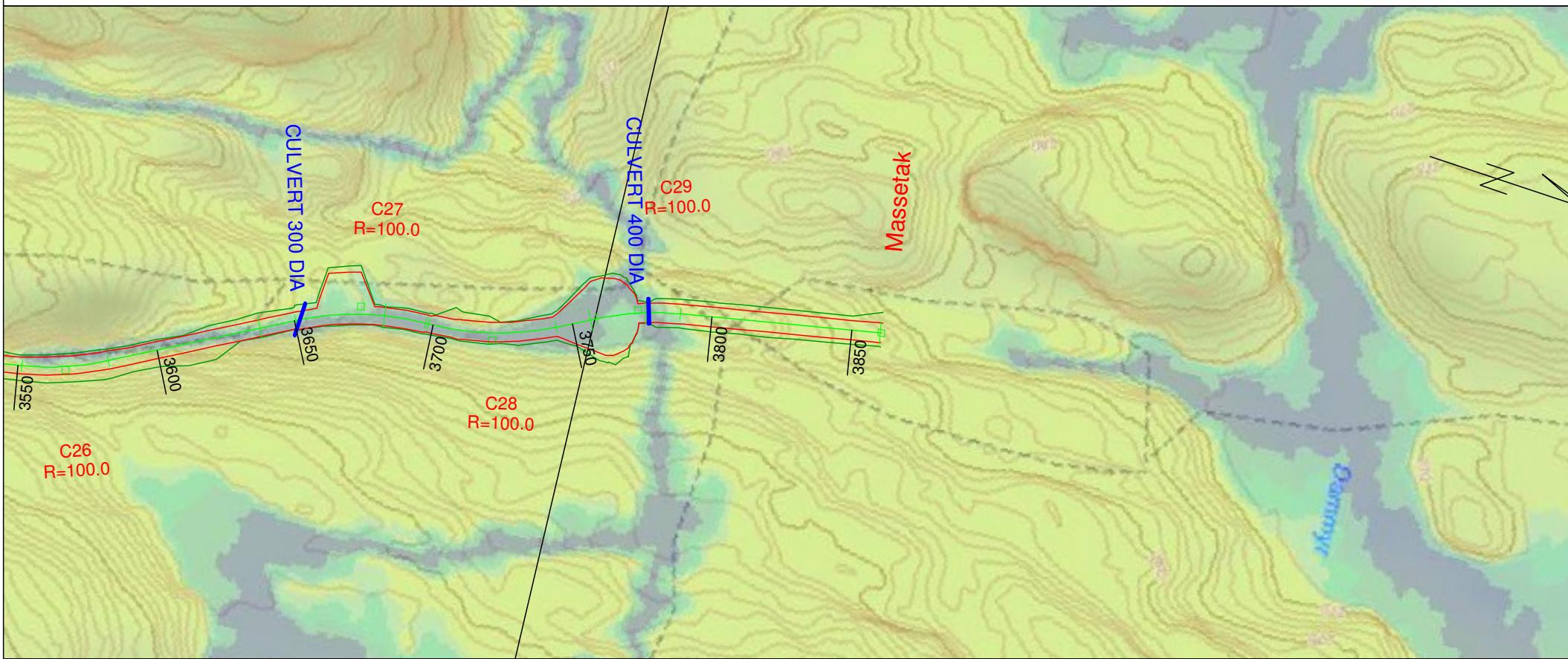
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

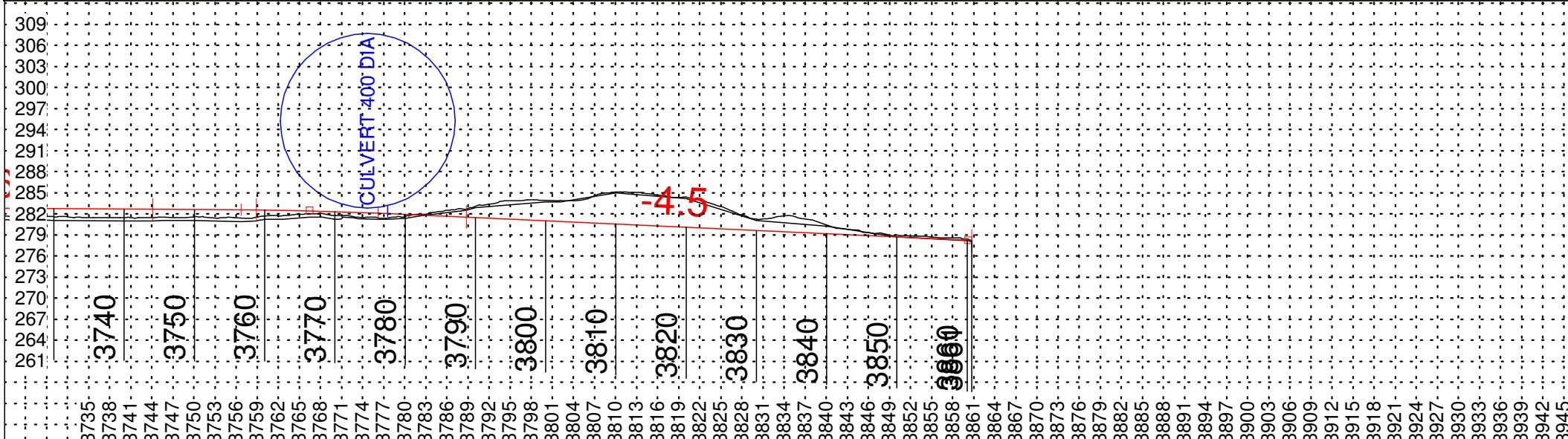
Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Plan- og lengdeprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



L-Stn m.	SG Cut Cu. m.	VSG Fill V. Cu. m.	Mass H. Cu. m.	Srf1 Fill Cu. m.	Vsrf2 Fill Cu. m.	Vsrf3 Fill V. Cu. m.	Cul Len m.	Cul Dia mm.
3730.0	0.0	82.0	1203.2	19.4	8.6	7.9		
3740.0	0.0	107.4	1121.2	26.6	12.2	11.5		
3750.0	9.7	184.5	1013.8	62.1	30.0	29.3		
3760.0	27.1	184.2	839.0	77.4	37.6	36.9		
3770.0	0.0	53.0	681.9	25.2	11.8	11.2		
3777.5	1.9	4.5	628.9	4.8	2.1	1.9		
3780.0	87.5	0.9	626.2	19.4	8.6	7.9		
3790.0	237.6	0.0	712.8	19.4	8.6	7.9		
3800.0	349.6	0.0	950.4	19.4	8.6	7.9		
3810.0	416.7	0.0	1300.0	19.4	8.6	7.9		
3820.0	291.0	0.0	1716.7	19.4	8.6	7.9		
3830.0	145.9	0.0	2007.7	19.4	8.6	7.9		
3840.0	80.3	0.0	2153.7	19.4	8.6	7.9		
3850.0	25.2	24.3	2234.0	19.4	8.6	7.9		
3860.0	0.7	3.4	2234.9	1.3	0.6	0.5		
3860.7			2232.3					



Tegnforklaring plan- og lengdeprofil

- Senterlinje vei
- Veikant
- Fyllings-/skjæringsfot
- Planumselinje
- Røde tall på lengdeprofil er stigning i %

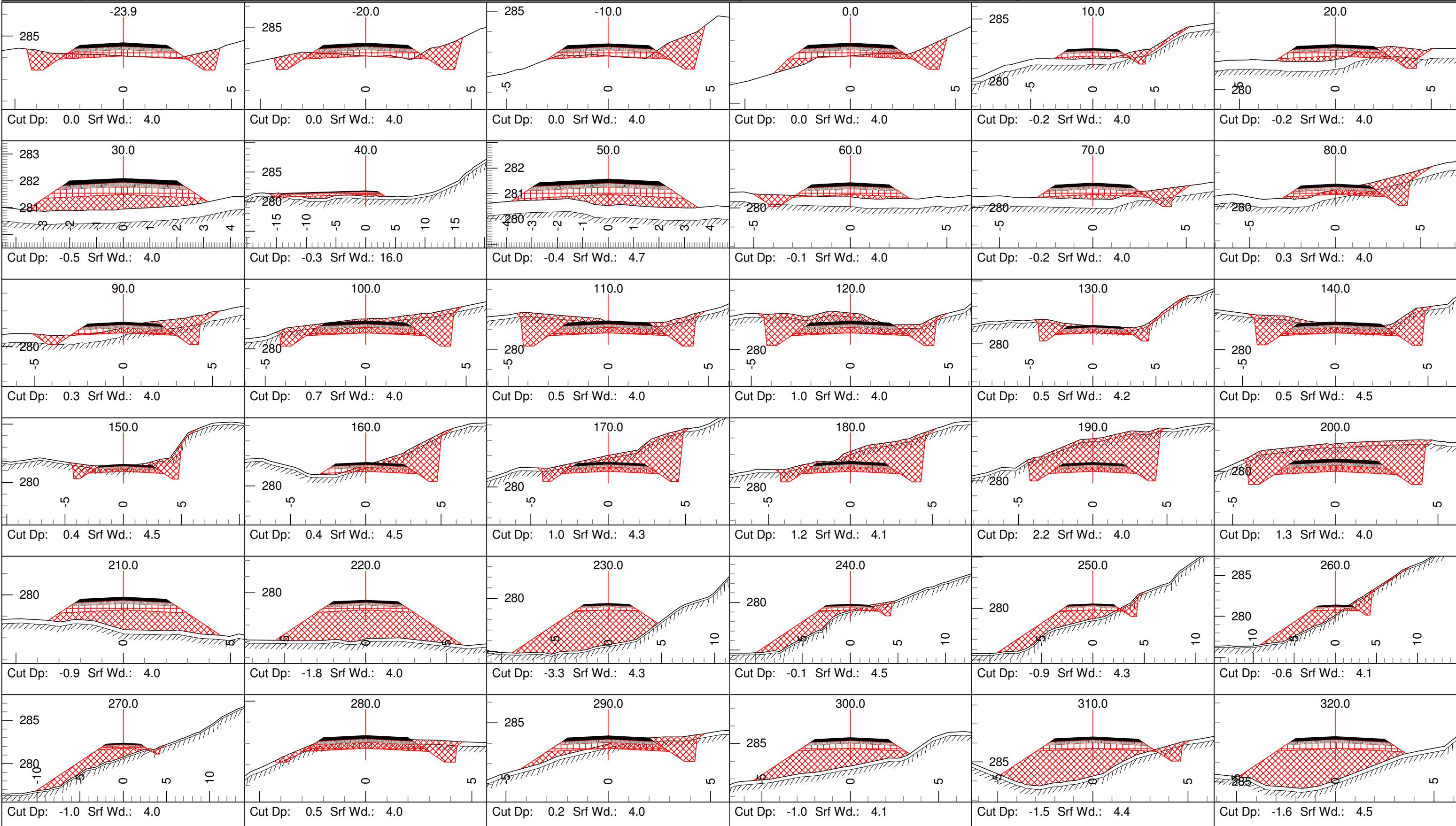
Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

Plan målestokk 1:2000
Lengdeprofil målestokk vertikal 1:800
Lengdeprofil målestokk horisontal 1:800



Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken

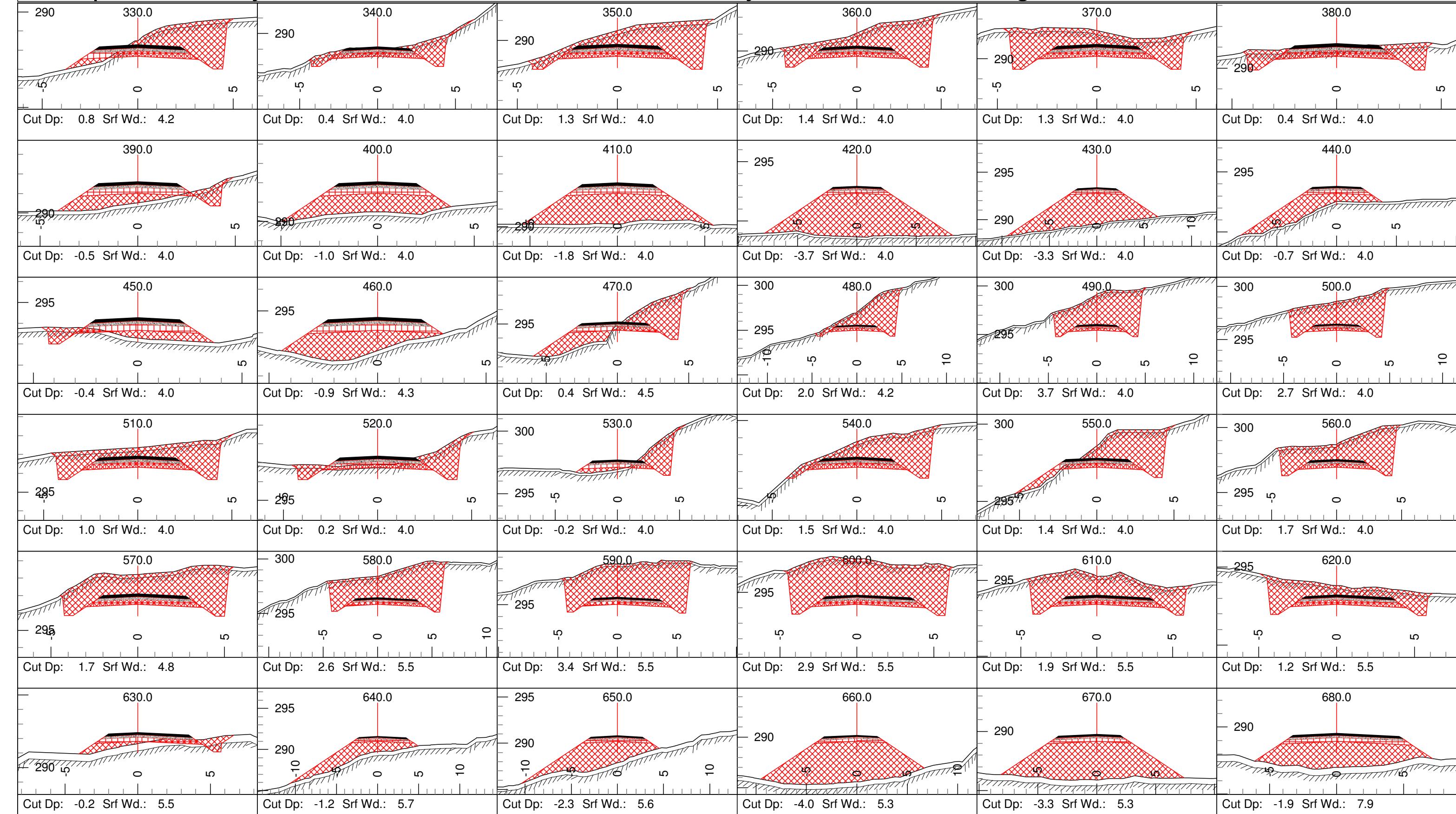


Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022



Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken

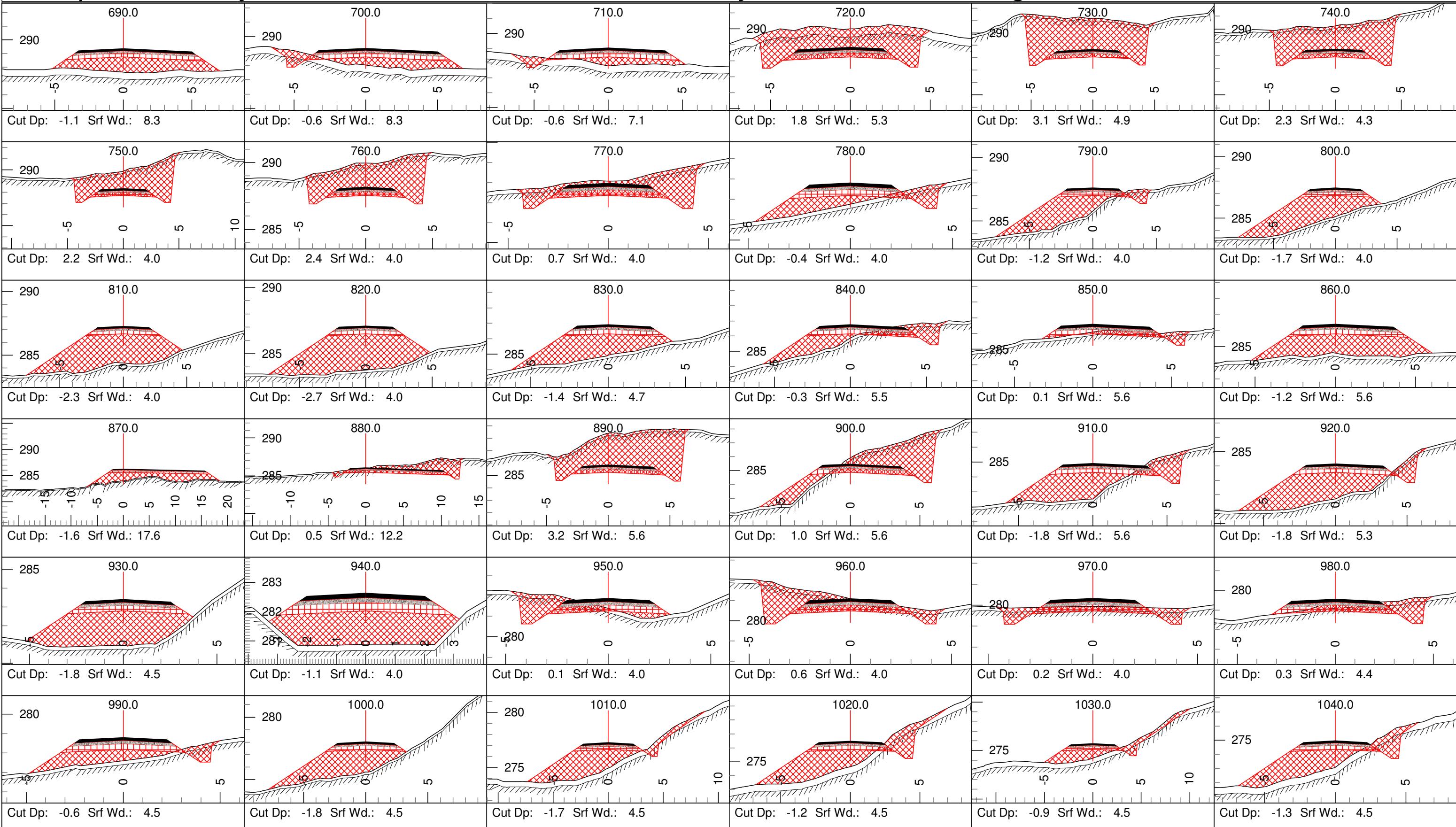


Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022



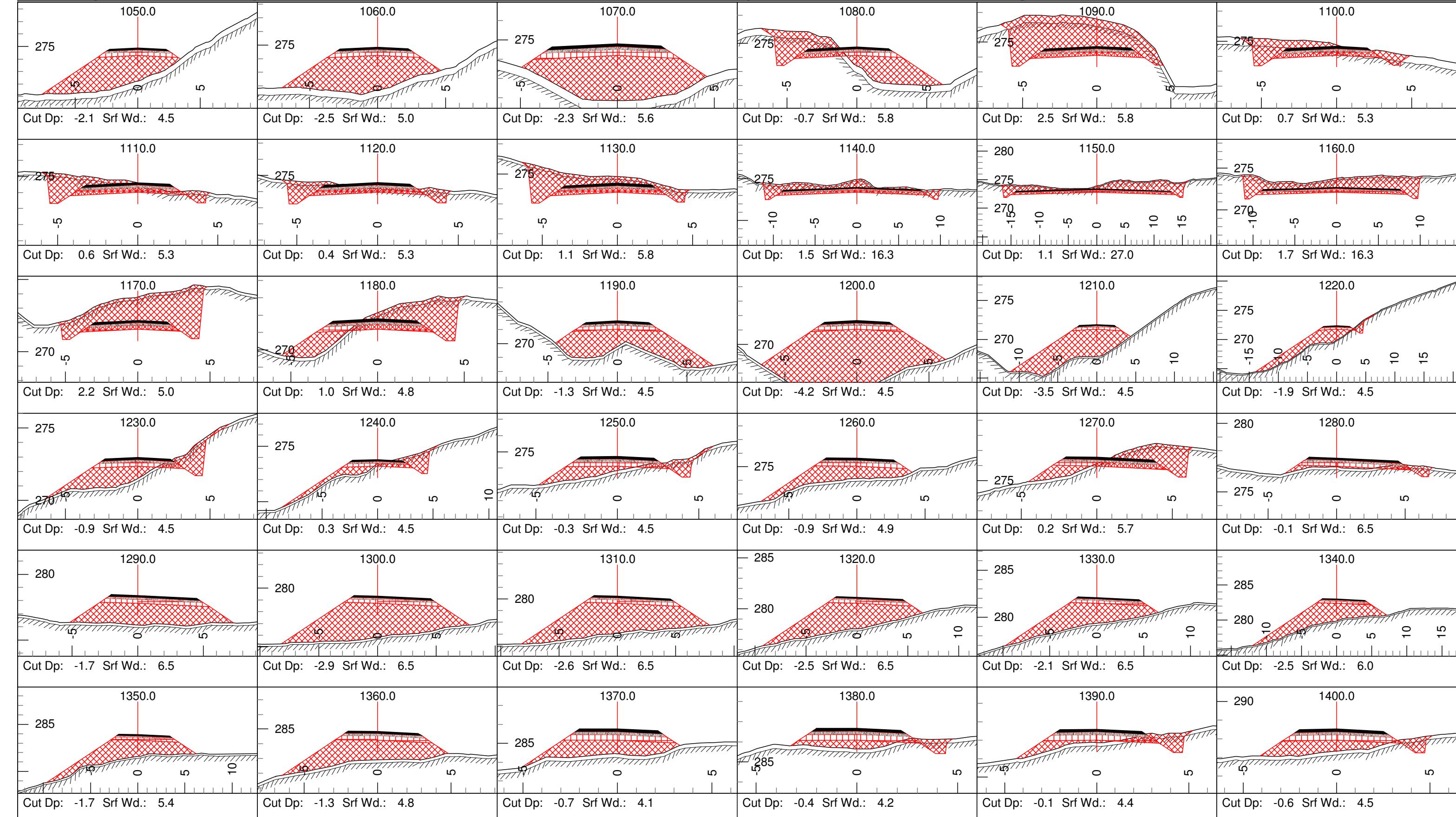
Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken

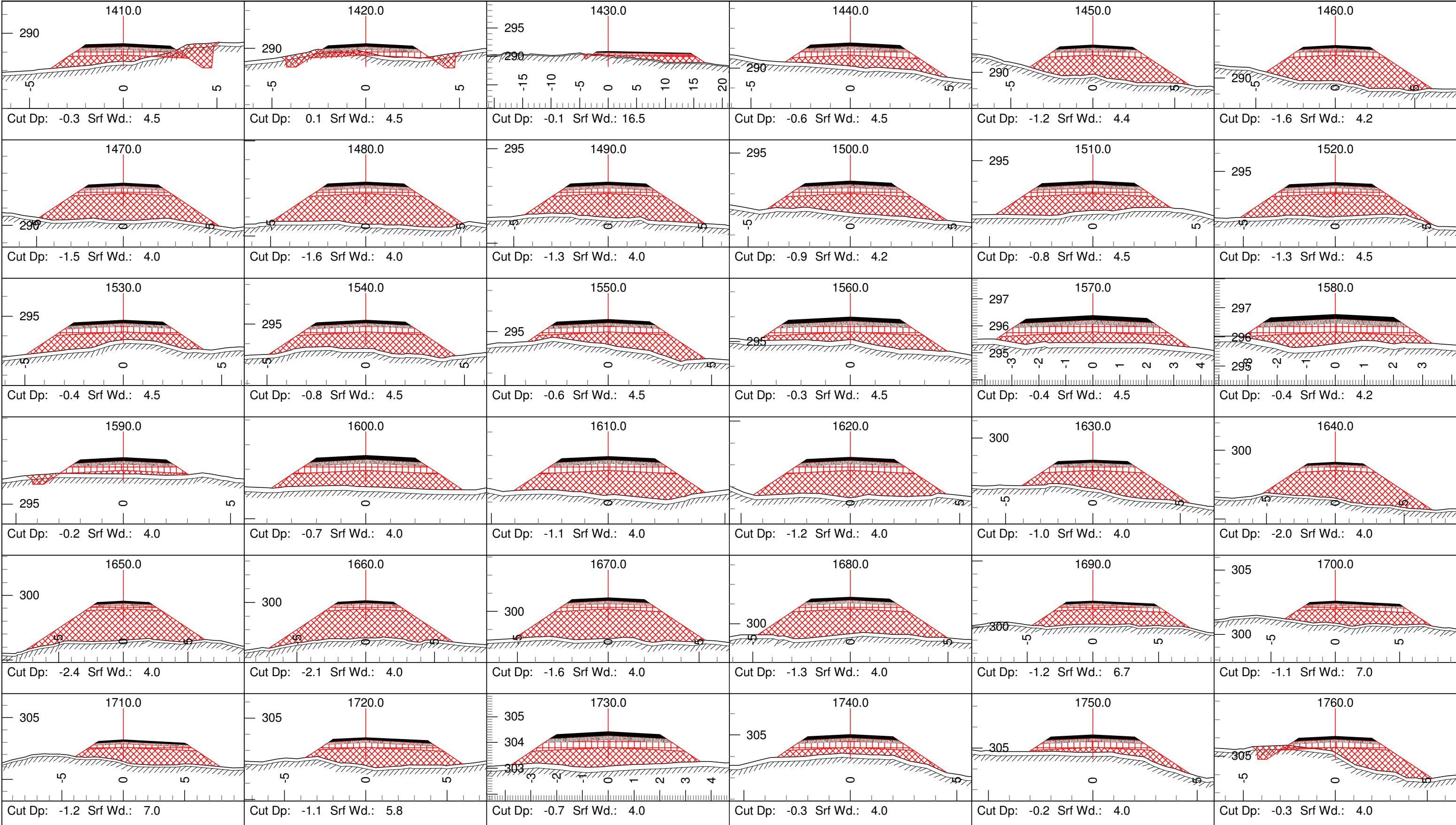


Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022



Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken

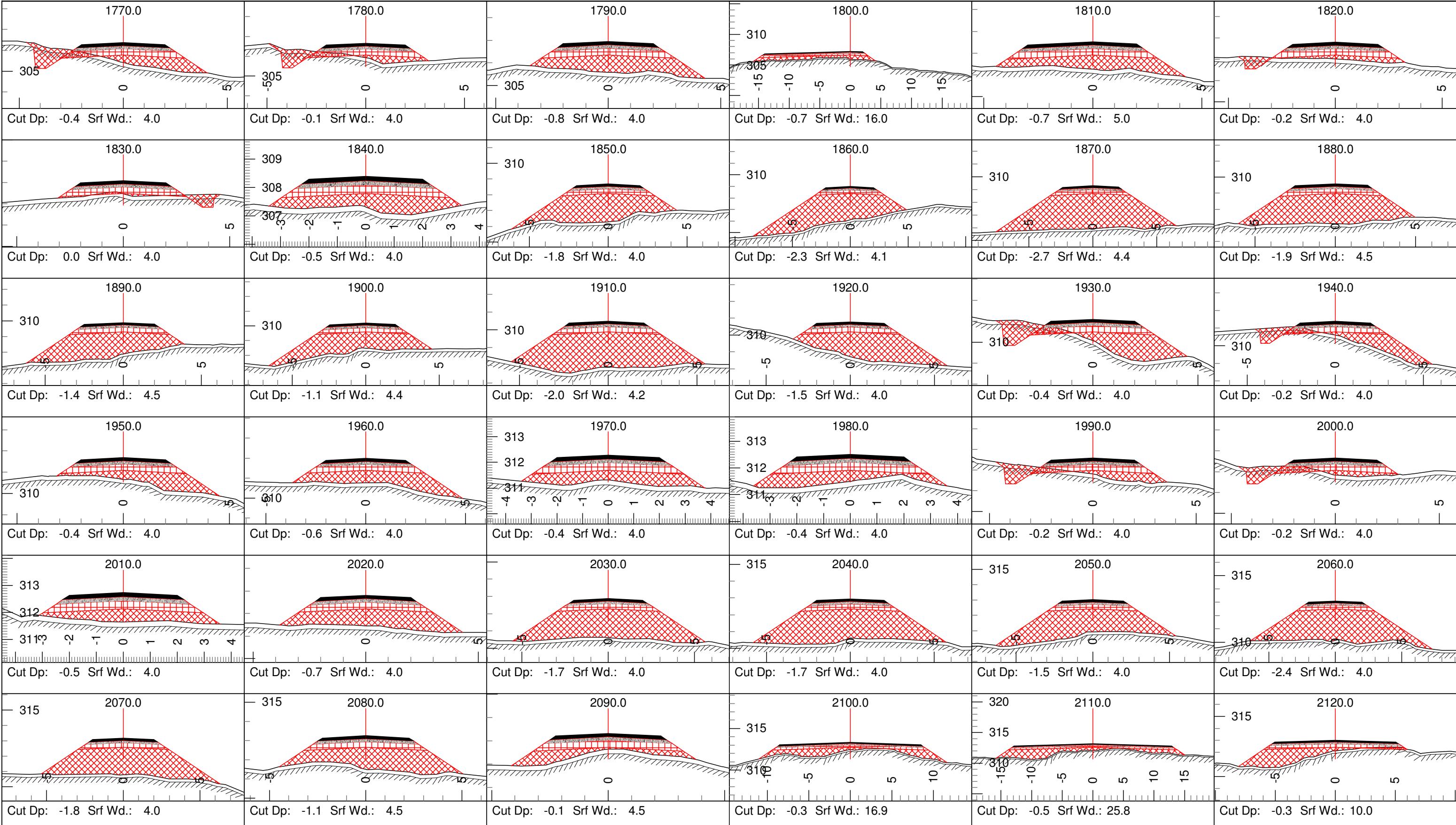


Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022



Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken

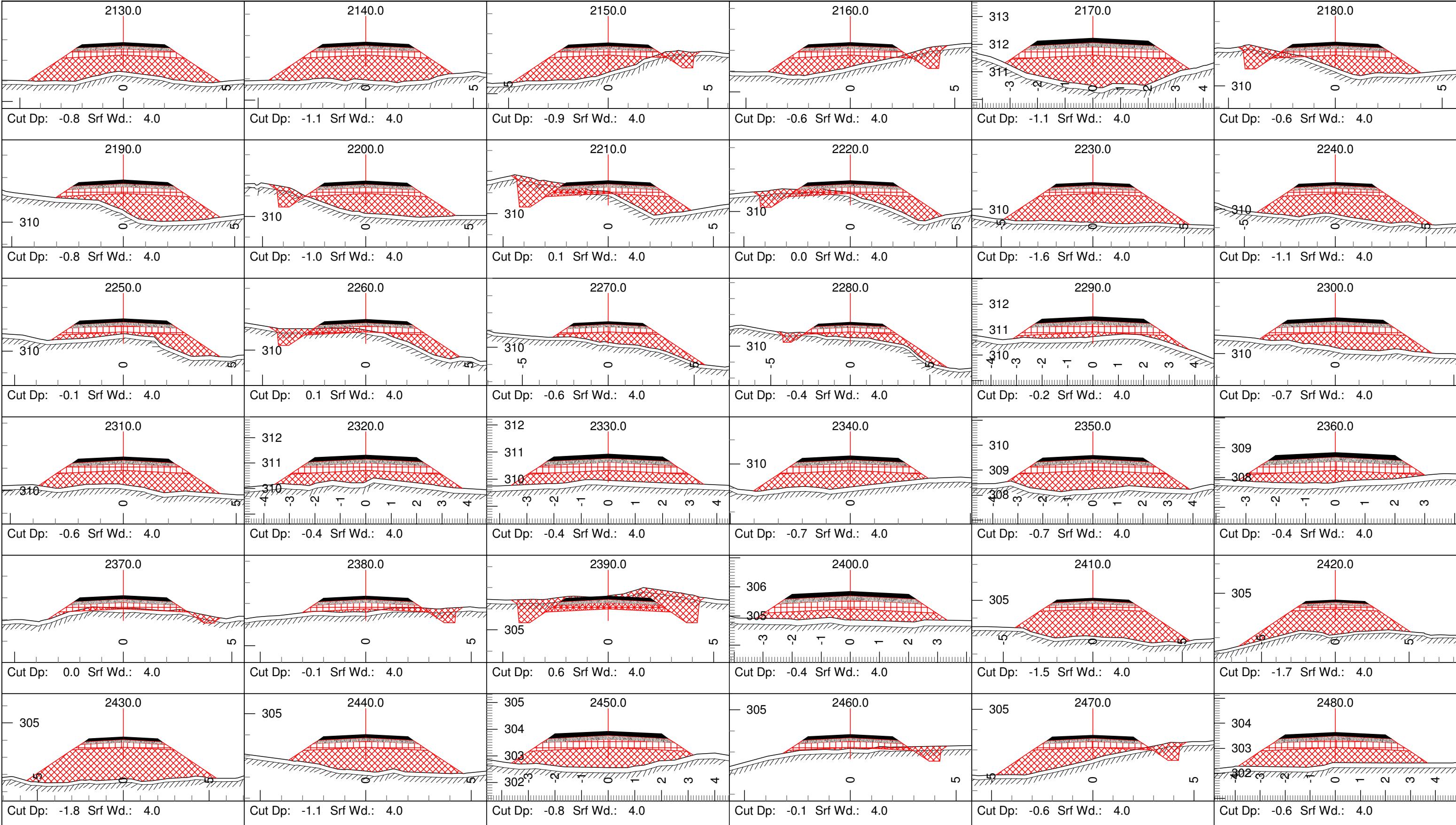


Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022



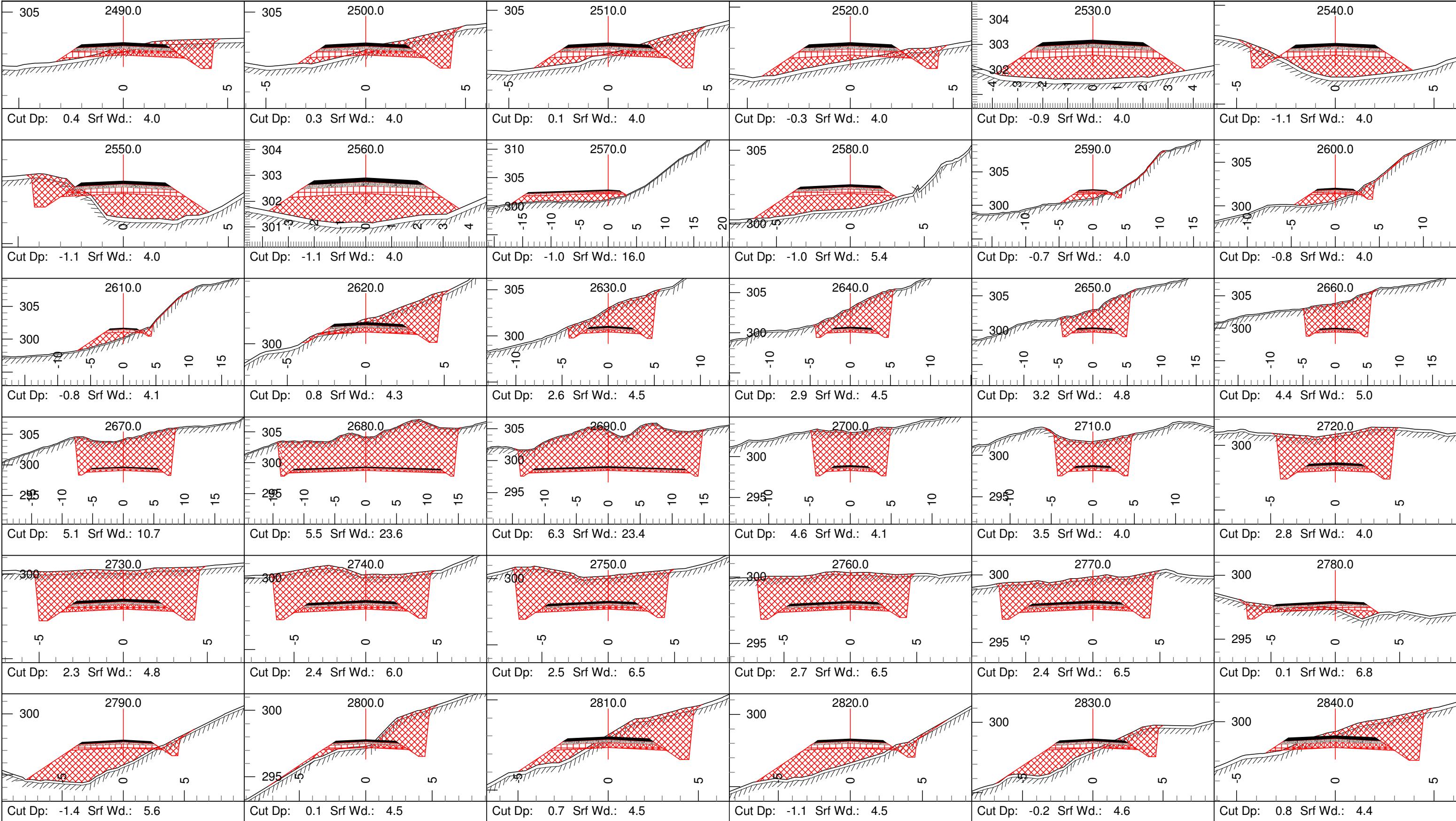
Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken

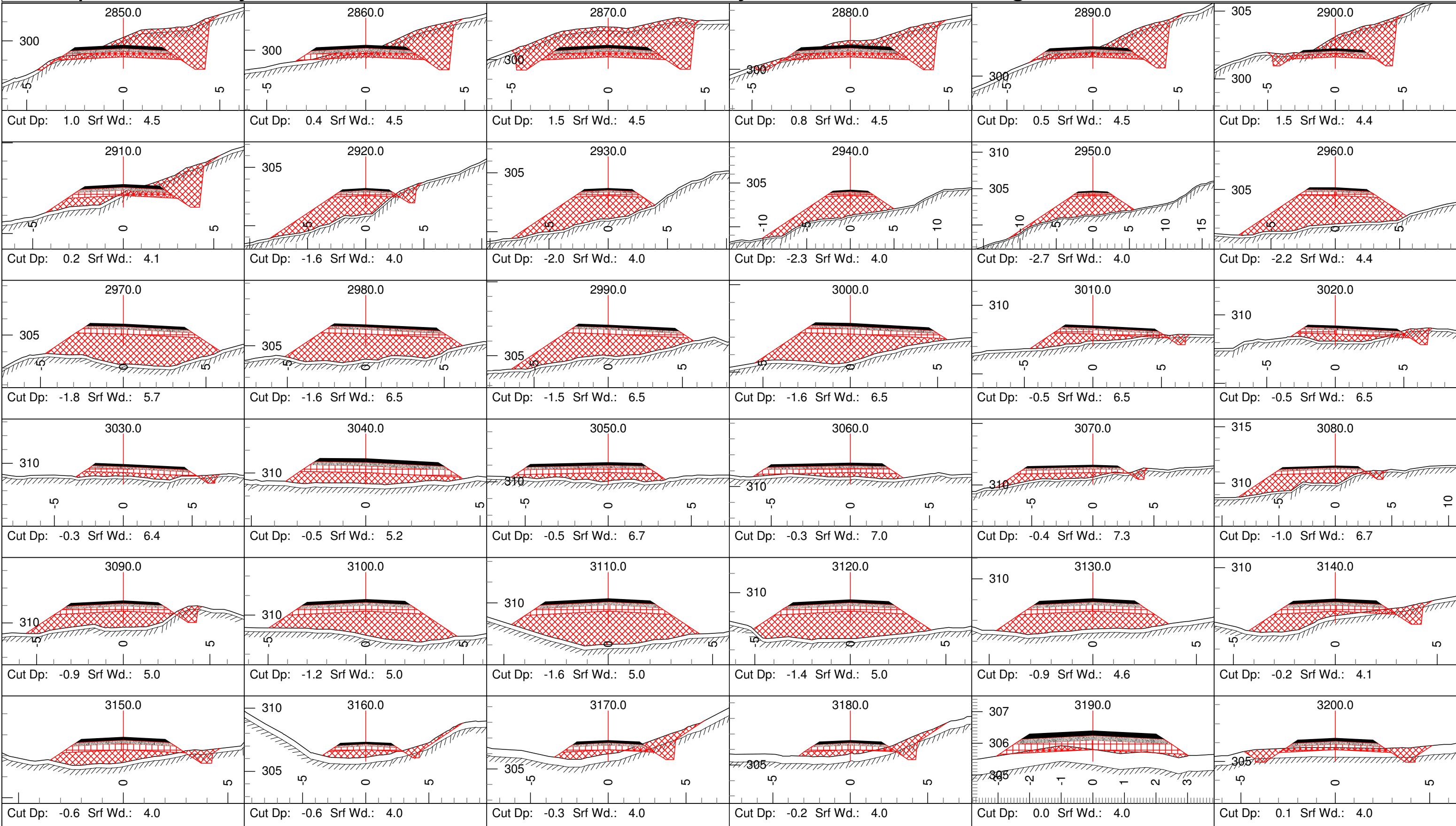


Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022



Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken

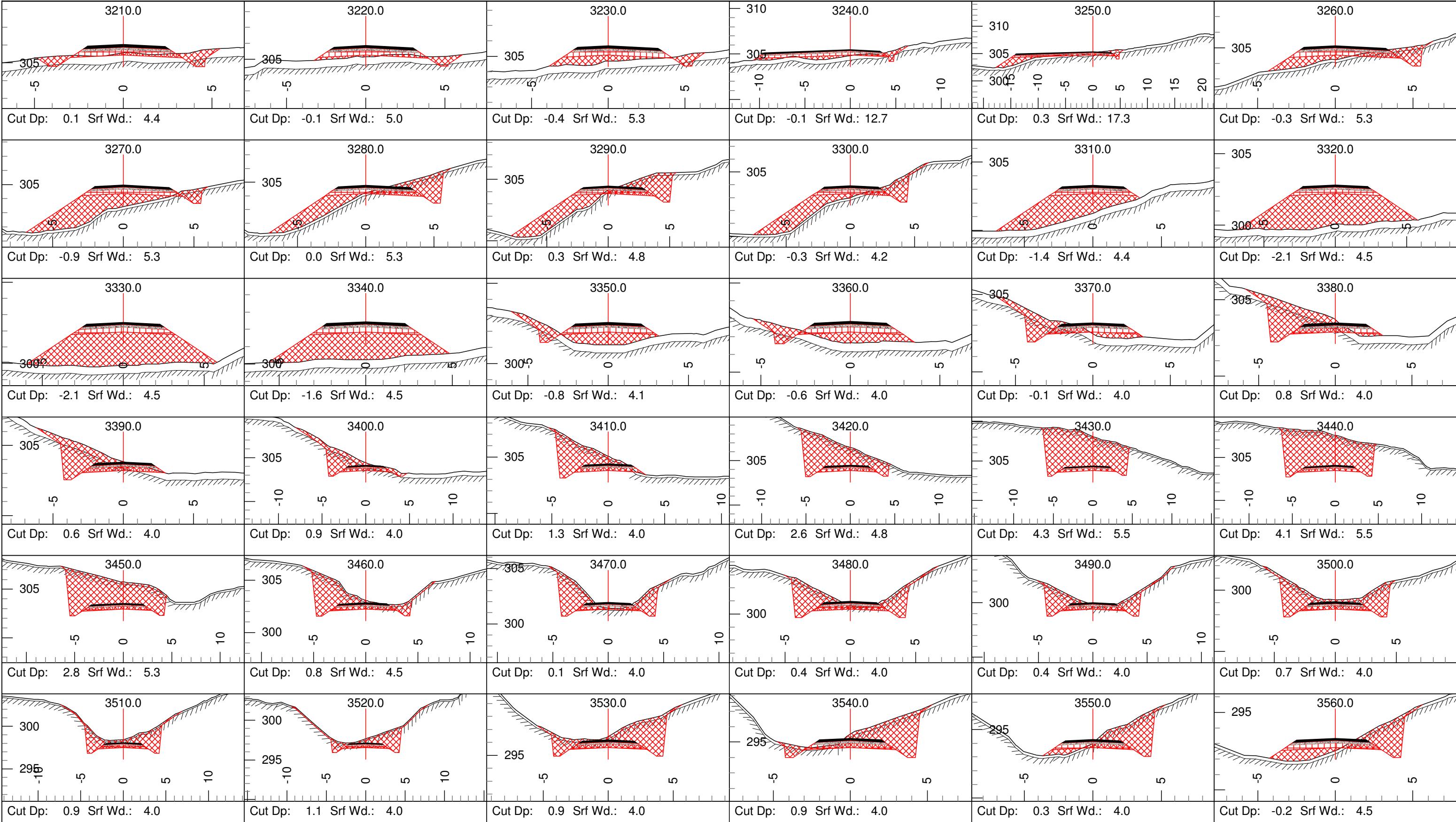


Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022



Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken

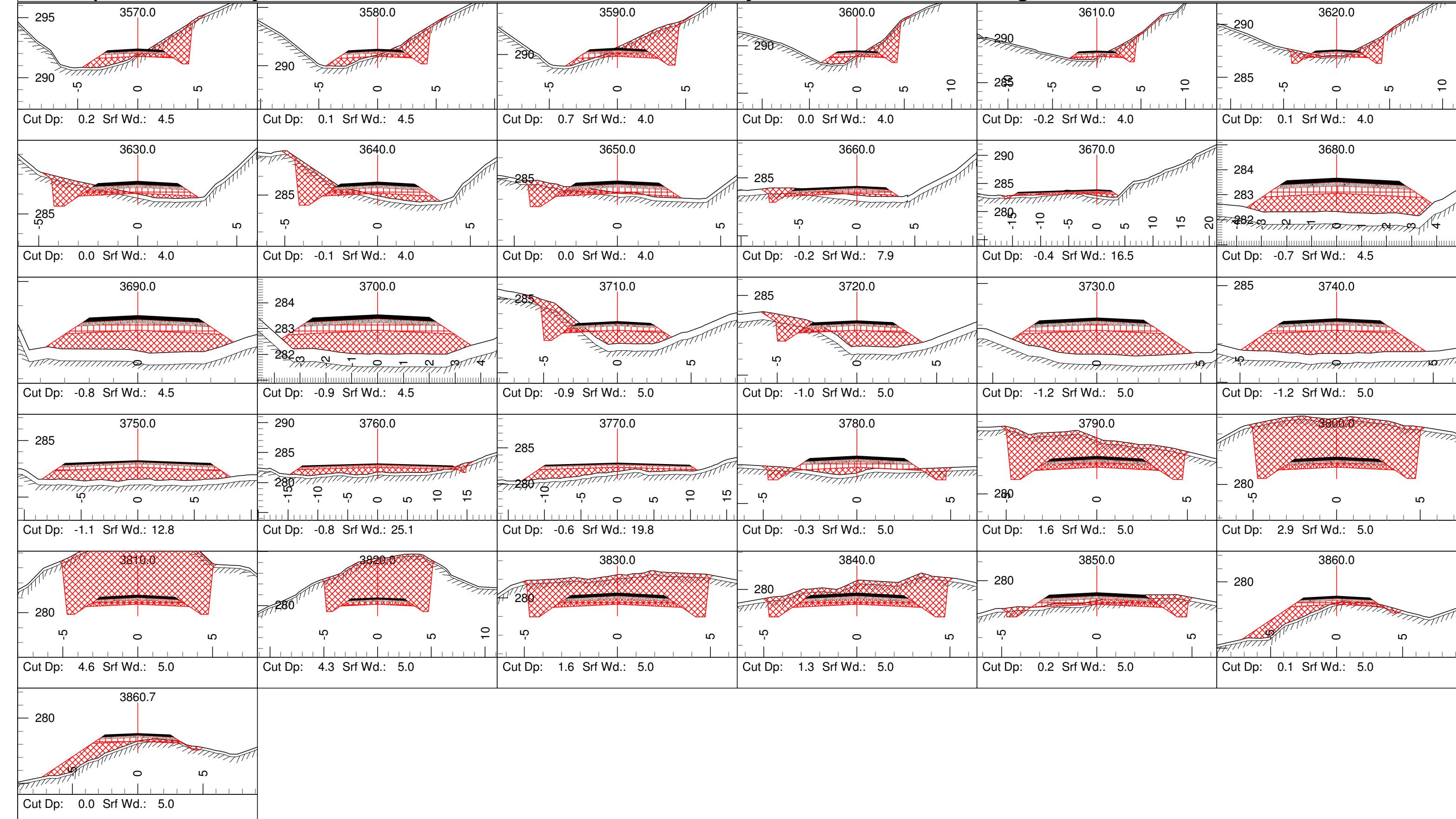


Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022



Tverrprofil Dammyrveien, 3860 meter veiklasse 3, Losby Bruk AS, Lørenskog kommune, Viken



Lørenskog kommune
Kontaktperson for veien:
Erling Bergsaker

Utført av veiplanlegger
Fredrik C. Løvenskiold, Tlf: 94 00 88 03
E-post: fredrik@lovenskioldvp.no
www.lovenskioldvp.no
Dato: 26.04.2022

