

Kryssing mellom vegen og Grytebekken

Grunnlag for krava i reguleringsplanen og skildring av konsekvensar

Gjennomstrømningskapasitet

Nedbørfeltet er berekna ved hjelp av NEVINA: <http://nevina.nve.no/>. Skjermdump herifrå er georeferert til winmap og arealet berekna til 10,4 km².



Fig: Nedbørfeltet til Grytebekken

Måledata over vassføring finst for Vinda. Her er også nedbørfeltet sitt areal:

<https://www2.nve.no/h/hd/plotreal/Q/0012.00207.000/index.html>

Vi reknar at vassføringa ved 20-årsflom for Vinda og Grytebekken kan forenklast til å vere ein funksjon av arealet på nedbørfeltet. Grytebekken er ein del av Vindevassdraget. Årsnedbør, variasjon i høgdelag og permeabilitet er ikkje svært ulik for dei to nedbørfelta.



Fig: Nedbørfeltet til målestasjonen i Vinda. Grytebekken markert med gult.

Ut frå dette kan vi rekne følgjande vassføring ved flaum i Grytebekken:

	km ²	m ³ /sek			
		Middelflom	Tiårsflom	Tjueårsflom	Femtiårsflom
Vinda	270	65,3	95,9	108,5	121
Grytebekken	10,4	2,5	3,7	4,2	4,6

Reguleringsplanen set krav om at stikkrenner / kulvertar skal ha ein gjennomstrømmingskapasitet på minimum 4,2 m³/sek. Det tilsvarar stipulert 20-årsflom.

Lågbrekk og voll

Vatnet vil renne over lågaste punkt på vegen dersom stikkrenner / kulvertar går tett eller ved større flaum enn det dei kan ta unna. Reguleringsplanen set krav om at lågbrekket skal ha maksimal høgd på 924 moh. Følgjande areal vil då demmast opp før vatnet renn over lågbrekket:

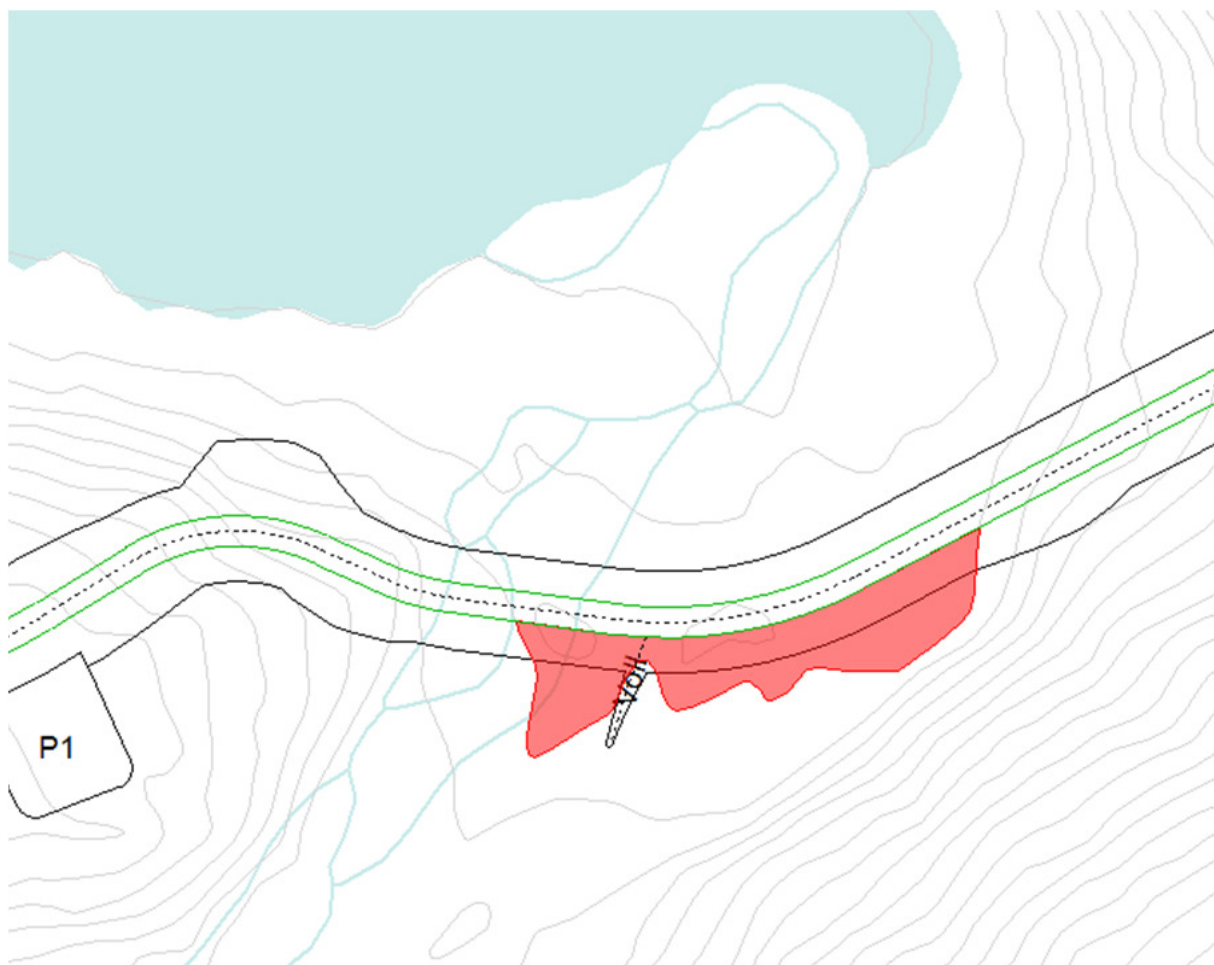


Fig: Arealet som vil demmast opp før vatnet renn over lågbrekket er markert med raudt

Arealet som vil demmast opp ved eit lågbrekk på kote 924 er vel 300 m² stort. Om vi reknar ei djupne på 0,5 m i gjennomsnitt, er det 150 m³ vatn som kan stuvast opp. Reguleringsplanen set også krav om at det skal anleggast ein voll. Den kan hindre oppstuvning av vatn aust for vollen før vatnet tek vegen over lågbrekket på vegen.

Konsekvens ved «dambrot»

Ved ei rask utgraving av vegbanen kan det kome inntil 150-200 m³ vatn på kort tid. Det kan føre til utgravingar på eit strekk på 50 m ned til Åtjednet. Om vollen fungerer, blir omfanget av vatn redusert til under 50 m³.

Åtjednet har ein storleik på 26591 m². 200 m³ vatn vil gjere at vatnet stig med 7,5 mm, konsekvensen vidare nedover vassdraget blir såleis ubetydelege.