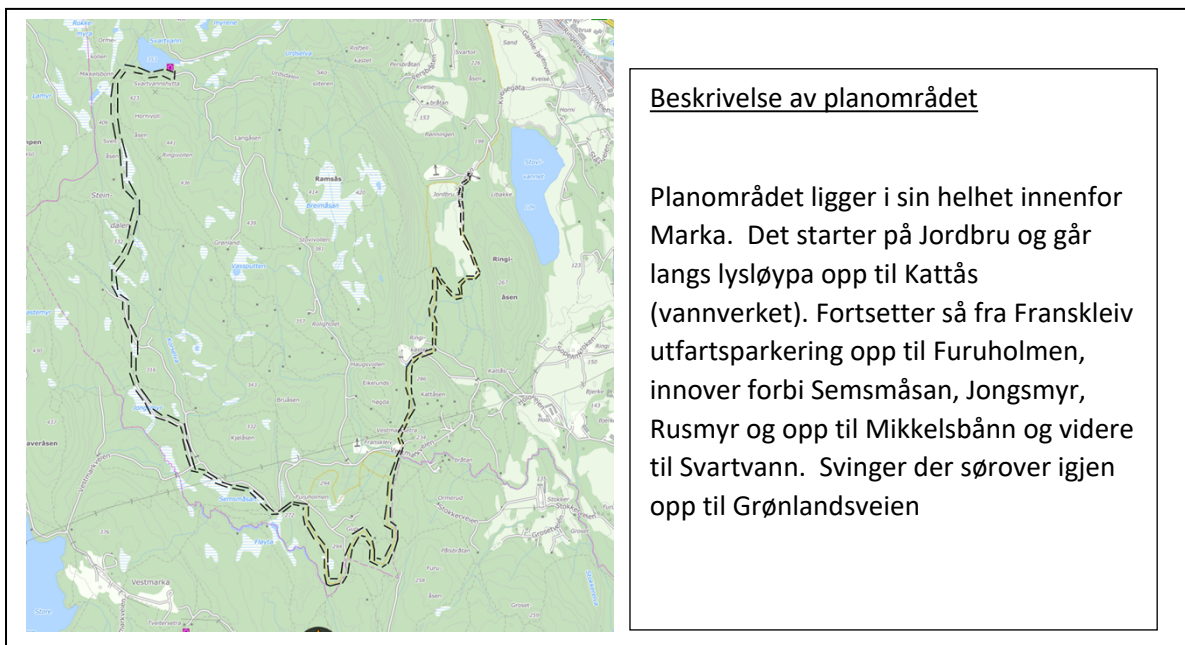


## Risiko- og sårbarhetsanalyse for helårs turveitrasè i Vestmarka

**Risiko** er et produkt av sannsynlighet og konsekvens. For å finne risiko og sårbarhet knyttet til planlagt tiltak (ferdig bygget) er det brukt en metode hvor vurderinger og behov for tiltak for å redusere uønskete hendelser i planområdet fremstilles i en matrise eller analyseskjema. Mulige uønskete hendelser identifiseres og det vurderes nærmere hensyn til sannsynlighet, konsekvenser, risiko og usikkerhet.



### Beskrivelse av tiltak

11,5 km av dagens skiløyper (deler er lysløype) innenfor Marka skal oppgraderes til turveistandard med bæreevne for lastbærere i skogbruket. Det er planlagt oppfylling med sprengstein fra Asker og Bærum vannverks tunnelutvidelser på Kattås. Det skal fylles opp i 4-6 m bredde, der stedeagne jordmasser legges tilbake på sidene for gjengroing og 2-2,5m på midten blir gruset for gange, sykling og riding i sommerhalvåret, mens det fortsatt skal prepareres for skigåing om vinteren. Bredden og tykkelsen på steinmassene må vurderes forløpende i forhold til sideterreng og sårbare områder.

### Tilgjengelige grunnlagsdokumenter:

-NVE's Skred- og flom kart

-Norconsults biologiske registreringsrapporter

Vurderingene gjøres på bakgrunn av faglig skjønn og erfaring. I en del tilfeller er det vanskelig å angi sannsynligheten for at en hendelse skal inntre ettersom det ikke bare er enkelthendelser, men påvirkning over tid som er risikoen.

### **Metode basert på anbefalt ROS-analyse fra kommunenes sentralforbund:**

Først vurderes det overordnet om det finnes kritiske samfunnsfunksjoner i nærheten, naturfarer, etc. Deretter går man gjennom følgende trinn:

**Fareidentifikasjon** – i denne saken er det antatt at 5 uønskete hendelser/risikoområder kan oppstå ved ferdig opparbeidet turvei.

**Sannsynlighet** for uønskete hendelser- kategoriseres etter hvor ofte hendelsen kan inntreffe: Svært stor-flere ganger hvert år, Stor-en gang pr. 1-5 år, Moderat-en gang pr. 6-10 år, Liten-en gang pr. 11-49 år, Meget liten – en gang pr. 50. år eller sjeldnere.

**Konsekvenser** - mulige konsekvenser for miljøet av de uønskete hendelsene listes opp sammen med skadereduserende tiltak.

**Prioritering av risikodempende tiltak** – liste over de viktigste tiltakene for å forebygge eller skaderedusere settes opp.

**Risikoanalyse** – Risikohendelsene plasseres etter summen av sannsynlighet og konsekvens og gis en vurderingsfarge for om risikodempende tiltak er påkrevet.

Fordi det totalt sett er relativt liten risiko knyttet til det ferdige tiltaket (oppfylt skiløype), er det brukt et felles skjema for de 5 påpekte risikohendelsene for hvert av temaene sannsynlighet, konsekvens og prioritering av risikodempende tiltak.

# Risiko og sårbarhetsanalyse for Helårsturvei i Vestmarka

Risikoområder/Uønsket hendelser	Skred, skogbrann, forurensning, tap av rødlistearter, myrdrenering
---------------------------------	--

Sannsynlighet	
Mulige årsaker (beskrivelse og vurderinger)	Forebyggende tiltak og forventet effekt
En del av trasèen ligger innenfor område med skredfare på NVEs kart	Steinspranggjerd
I tørre perioder kan gnister fra skogsmaskiner, bål mm. antenne skogen	Ha slukkeutstyr tilgjengelig på maskiner, bålforbud
Masser som skal brukes til å fylle opp med kan være forurenset	Avtale med entrepenør om levering av kun kontrollerte og rene masser
Oppfylling og graving kan redusere artsmangfoldet/viktige arter	Lokal stedstilpasning av trasè, kontroll på byggeplass, fysisk sikring av trær
Fylling på og ved myr kan ødelegge vannbalansen	Legge tett duk langs fyllingsfot mot myr, fylle opp utenfor myr. Eventuelt helt ny trasè/ ikke fylle opp på disse strekningene

SANNSYNLIGHETEN ER:	X	Meget liten	X, X	Liten	X	Moderat	X	Stor		Svært stor
---------------------	---	-------------	------	-------	---	---------	---	------	--	------------

# Risiko og sårbarhetsanalyse for Helårsturvei i Vestmarka

Risikoområde/Uønsket hendelse	Skred, skogbrann, forurensning, tap av rødlistearter, myrdrenering
-------------------------------	--

Konsekvens	
Mulige konsekvenser (miljø)	Skadereduserende tiltak og forventet effekt
Skred kan føre til sperret turvei, personskader	Jevnlig kontroll av løsmateriale, evt. netting/fysisk sikring
Skogbrann kan føre til naturødeleggelser, fare for mennesker i området	God informasjon om bålbrekking
Forurensning kan ødelegge biotoper	Kontroll av masser som skal brukes
Tap av rødlistearter truer utryddelse av arter	Legge trasèen der det ikke er registrert sårbare/truete arter, biolog være tilstede i anleggsfasen for tilpasning av oppfylling
Myrdrenering fører til forrykket vannbalanse, endring av plantebiotoper, mer utslipp av CO2	Tette grøfter, fjerne fylling

Konsekvensen er:	Ubetydelig	X X X	Lav	X	Moderat	X	Alvorlig		Svært alvorlig
------------------	------------	-------	-----	---	---------	---	----------	--	----------------

# Risiko og sårbarhetsanalyse for Helårsturvei i Vestmarka

<b>Risikoområde/Uønsket hendelse</b>	<b>Skred, skogbrann, forurensning, tap av rødlistearter, myrdrenering</b>				
<b>Prioritering av risikoreduserende tiltak (forebyggende og skadereuserende tiltak)</b>					
Legge trasèen utenfor eller helt i kanten av viktige myrer					
Tilpasse oppfylling til omgivelsene (bredde og tykkelse) og ha biolog tilstede ved fylling i sårbare områder					
God kontroll med renhet av masser som legges ut					
Informasjon om bålbrenning					
Innspill fra NVE					
<b>Risikomatrise</b>					
Svært stor sannsynlighet					
Stor sannsynlighet					
Moderat sannsynlighet		Myrdrenering			
Liten sannsynlighet		Biotopødeleggelse Forurensning	Skogbrann		
Meget liten sannsynlighet				Skred	
	Ubetydelig konsekvens	Lav konsekvens	Moderat konsekvens	Alvorlig konsekvens	Svært alvorlig konsekvens

**Rødt betyr** -tiltak påkrevet

**Gult betyr** – tiltak bør vurderes

**Grønt betyr** – akseptabelt nivå

## Konklusjon:

Av de 5 beskrevne risikohendelsene er 0 (ingen) på rødt nivå, 3 er på lys gult/mørk gult nivå og 2 er på grønt nivå. Altså er det ikke påkrevet med tiltak, men det bør vurderes tiltak for hendelsene myrdrenering, skogbrann og skred.

*Myrdrenering* vil kunne minimeres ved oppfølging av de 4 risikoreducerende tiltak som er satt opp i matrisen, nemlig **Legge trasèen utenfor eller helt i kanten av viktige myrer, Biolog tilstede ved fylling i sårbare områder, Tilpasse oppfylling til omgivelsene (bredde og tykkelse) og God kontroll med renhet av masser som legges ut**, dette sikres utført gjennom hensynssoener på plankartet og i reguleringsbestemmelser.

*Skogbrannfare* følges generelt opp av brannvesenet og informasjon fra kommunens skogbruks- og friluftsavdeling.

*Skredfare* vurderes av NVE ved offentlig ettersyn av reguleringsplanen og eventuelle tiltak om sikring vil om nødvendig komme som et krav fra dem før planen/utbygging kan vedtas.

Reguleringsavdelingen, Bærum kommune

26.nov. 2021.