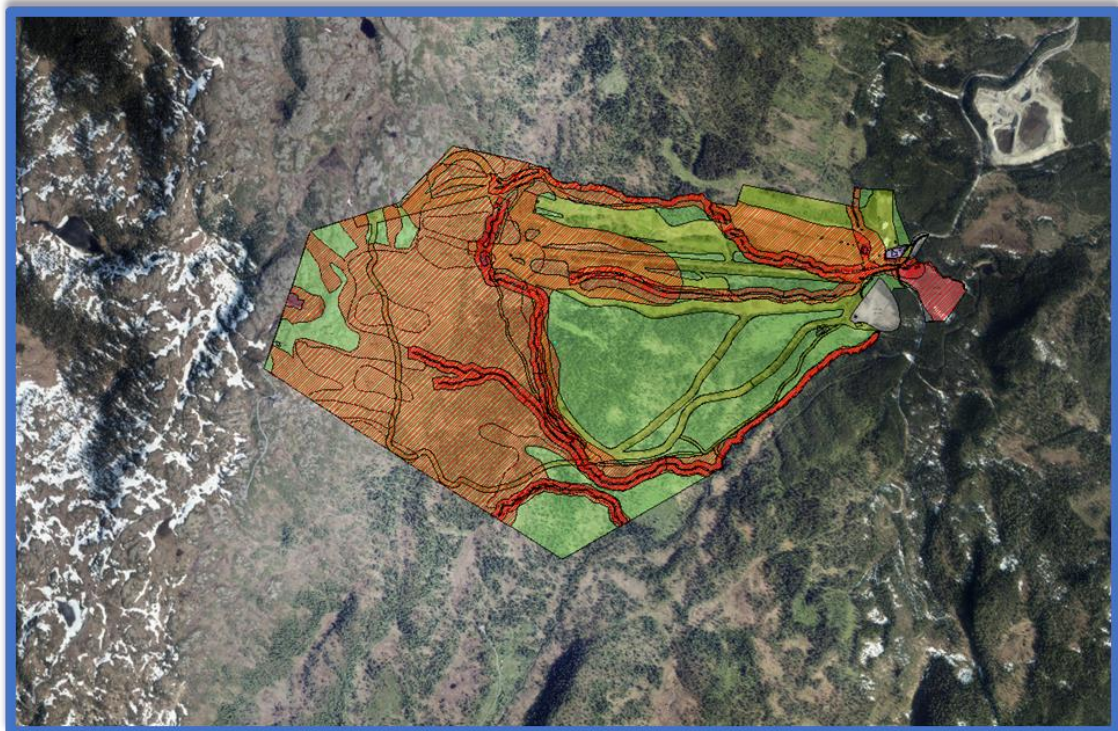


# TRAFIKKANALYSE —

## REGULERINGSPLAN FOR VASSFJELLET VINTERPARK I KLÆBU KOMMUNE



Dato	18.03.2020
Utarbeidet av	MjøsPlan AS v/Ida Marie Weigård

## 1. INNHOLDSFORTEGNELSE

2.	BAKGRUNN .....	3
3.	DAGENS TRAFIKKSITUASJON .....	3
2.1	Beskrivelse av infrastruktur .....	3
	<i>Personbil og servicetrafikk</i> .....	4
	<i>Sykkel og gangtrafikk</i> .....	4
	<i>Kollektivtrafikk</i> .....	4
2.2	Trafikkvolum .....	4
2.3	Reisevaner .....	4
2.4	Trafikksikkerhet .....	4
4.	FRAMTIDIG TRAFIKKSITUASJON .....	5
3.1	Om planforslaget .....	5
3.2	Framtidig trafikkvolum .....	7
5.	OPPSUMMERING/KONKLUSJON .....	7
6.	KILDER .....	8

## 2. BAKGRUNN

På oppdrag fra Vassfjellet Vinterpark AS utarbeider MjøsPlan AS forslag til reguleringsplan for Vassfjellet Vinterpark i Klæbu kommune.

Formålet med reguleringen er å legge til rette for drift av skianlegg, med nødvendige installasjoner, løypetraseer og parkering mm.

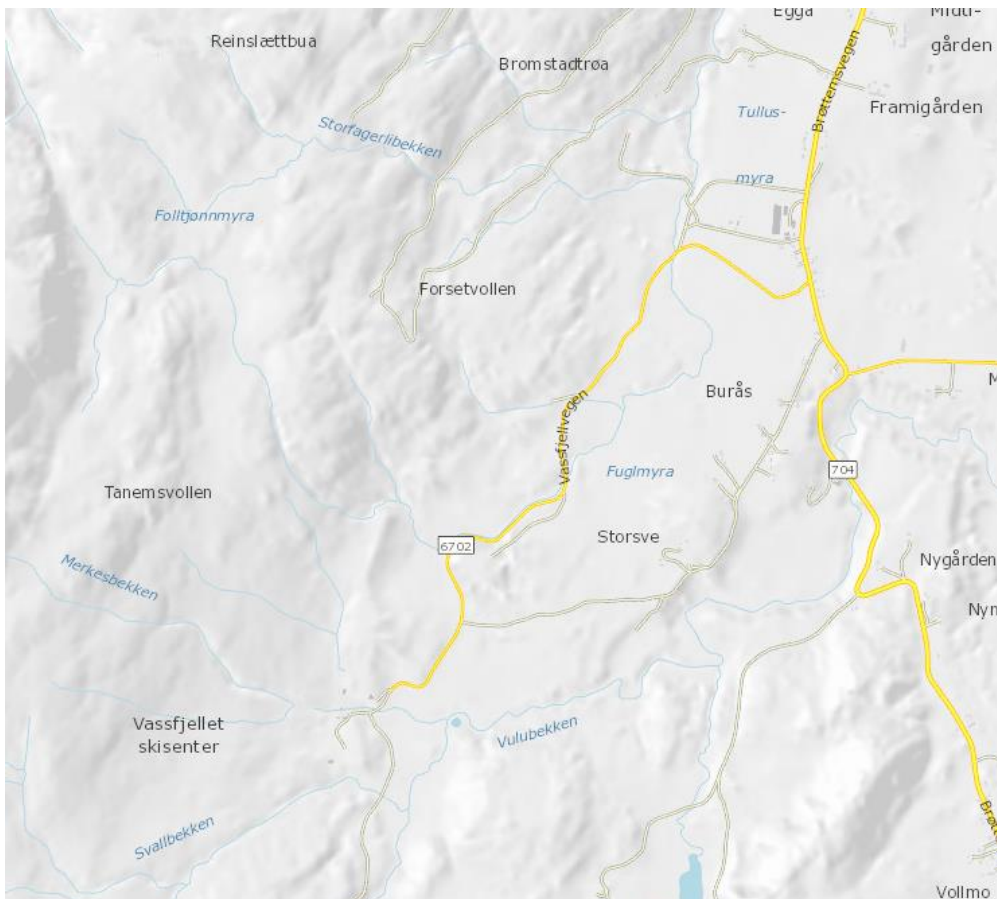
Trafikkanalysen inneholder en beskrivelse av dagens trafikksituasjon og endringer som følge av reguleringsplanen.

## 3. DAGENS TRAFIKKSITUASJON

### 2.1 Beskrivelse av infrastruktur

Planområdet utgjør ca. 2316 daa og ligger ca. 8 km vest for Klæbu sentrum og 20-30 min kjøring fra Trondheim.

Ved kjøring til området tar man av fra Fv. 704 Brøttemsvegen og inn på Fv. 6702 Vassfjellvegen.



Figur 1 – Utsnitt fra SVV's vegkart. Vassfjellet skisenter plassert ca. i midten av utsnittet.

Brøttemsvegen har en ÅDT på 1200-1390 ifølge SVV's vegkart, og en fartsgrense på 50 km/t forbi krysset til Vassfjellvegen. Gjennomsnittlig trafikkmengde i Vassfjellvegen på 330 kjøretøy pr. døgn (ÅDT). I sesongen når aktiviteten er størst ved Vassfjellet Vinterpark antas det at trafikkmengden er større. Fartsgrensen på fylkesvegen er 80 km/t.

SVV informerer i sin merknad til oppstartsvarselet at Vassfjellvegen er smal og i dårlig forfatning og at den er kategorisert i laveste funksjonsklasse (E- Lokale adkomstveger). Bredden på vegen varierer noe, men er på det smaleste 5,3 meter i kjørebanebredde og dekkebredde 5,7 meter.

#### *Personbil og servicetrafikk*

Den største delen av trafikken til området kommer fra besøkende til skianlegget. Det ligger også et massetak som benytter første delen av Vassfjellvegen som adkomstveg. Det er ingen gjennomfartstrafikk i planområdet.

#### *Sykkel og gangtrafikk*

Det er ikke eget felt for sykkel i vegene til Vassfjellet Vinterpark. Det er heller ikke tilrettelagt for gående da det ikke er fortau eller eget gangfelt langs vegen. Siden området ligger et godt stykke unna nærmeste bebyggelse og det i hovedsak er i vinterhalvåret parken er i bruk så er det svært få som velger å gå til vinterparken.

#### *Kollektivtrafikk*

Det eksisterer ingen ordinære busstilbud til skianlegget, men anlegget har et eget tilbud i sesong. Da går det busser fra Trondheim sentrum til vinterparken med ulike stopp på veien på formiddagen, og tilbake samme rute på ettermiddagen i helgene. Det går også buss på ettermiddagen på tirsdager og torsdager, og på fredager er det et eget studenttilbud med skibussen.

## 2.2 Trafikkvolum

Tallene fra SVV's vegkart viser at ÅDT er 330 på Vassfjellvegen. Dette tallet vil likevel ikke være jevnt over året, da det naturlig nok vil være mer trafikk i vintersesongen og på de tidspunkter vinterparken er åpen. Makstimene vil mest sannsynlig være knyttet til åpnings- og stengetidene til parken.

I dag er det ca. 650 parkeringsplasser som er knyttet til skianlegget. Det vil gi en maksimal trafikk på ca. 1300 turer per dag i høysesong. I tillegg er det busstrafikk, og noen kjører kanskje bare opp og setter av og henter igjen. Derfor settes maksimalt antall turer på en dag til 1400. Makstimen beregnes til ettermiddagen og timen med stengetid for skianlegget, her er det estimert ca. 600 turer på en time. Da er det tatt utgangspunkt i at halvparten av de 1400 turene er hjemoverreiser, men at noen av disse turene reiser tidligere.

I sommerhalvåret vil trafikkvolumet være betydelig mye lavere.

## 2.3 Reisevaner

Da kjøring til området i hovedsak er forbundet med vinterparken og bruk av denne vil det være mest trafikk i åpningstidene til vinterparken. Det går kun en buss til og en buss fra området, så de fleste besøkende til parken kjører bil. I sommerhalvåret er det ikke mye trafikk til området da vinterparken ikke er i bruk. Kjøring til massetaket er i hovedsak begrenset til driftstiden. Massetaket er ikke i drift i helgene eller ved helligdager når kjøringen til skisenteret er på det meste.

## 2.4 Trafikksikkerhet

Det er ikke noe ulykkespunkt langs vegen, men det har vært noen trafikkulykker langs Vassfjellvegen. Ingen har vært av alvorlig karakter. Vegen er stedvis smal og det er i hovedsak på vinteren hvor det kan være glatt og mørkt at det er mest trafikk. Det ble gjennomført en trafikksikkerhetsvurdering i forbindelse med reguleringen av massetaket i 2015 (Detaljregulering for Furuhaugen). Denne konkluderte med at vegen slik den var, var for smal til at tungtrafikk og personbiler kunne møtes, spesielt i noen av kurvaturene. Det ble her vist løsninger med stedvis utvidelse av vegen slik at det ble møteplasser. Etter henvendelser til blant annet Trøndelag fylkeskommune har vi ikke klart å finne dokumentasjon på hvordan disse møteplassene er utformet. Vi tar derfor utgangspunkt i at problemer knyttet til møte av tungtransport og personbiler ble håndtert i henhold til trafikksikkerhetsvurderingen og legger dette til grunn i den videre utredningen av fremtidig trafiksituasjon.

## 4. FRAMTIDIG TRAFIKKSITUASJON

### 3.1 Om planforslaget

Reguleringsplanforslaget gir et forslag på en kapasitetsutvidelse i vinterparken. Dette innebærer tilpasning og etablering av nye parkeringsplasser og en økning i kapasitet til ca. 2000 mennesker i skiheisene. Kapasiteten i servicebygget skal økes og VA-anlegg skal økes og kobles til det kommunale nettverket. Parkeringsplassene vil øke fra ca. 650 til ca. 1500. Regulert trafikksituasjon er illustrert på figur 2.



Figur 2 – Utsnitt av reguleringsplanforslaget på flyfoto. Her er parkeringsplassene vist.

Parkeringsplassene fordeler seg ca. sånn:

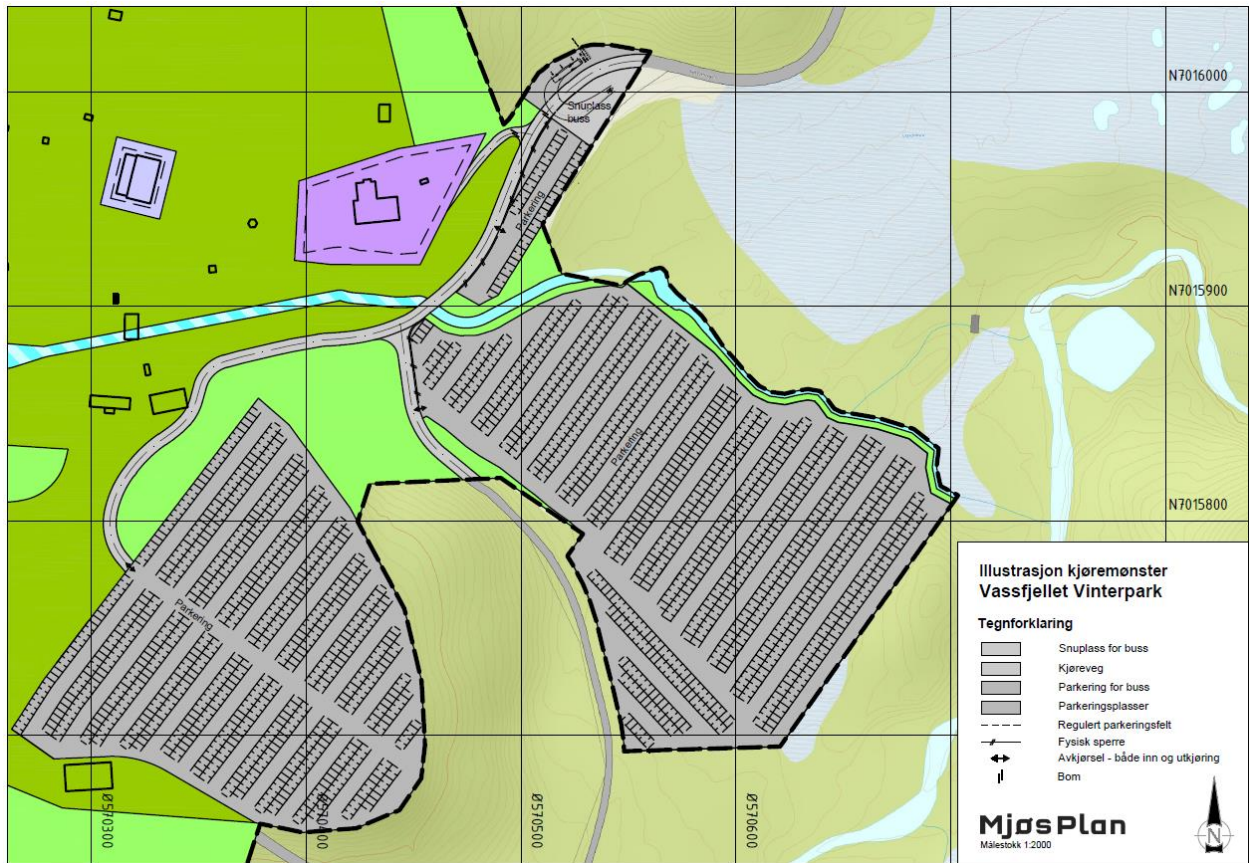
SPA2 – min. 65 plasser

SPA3 – min. 870 plasser

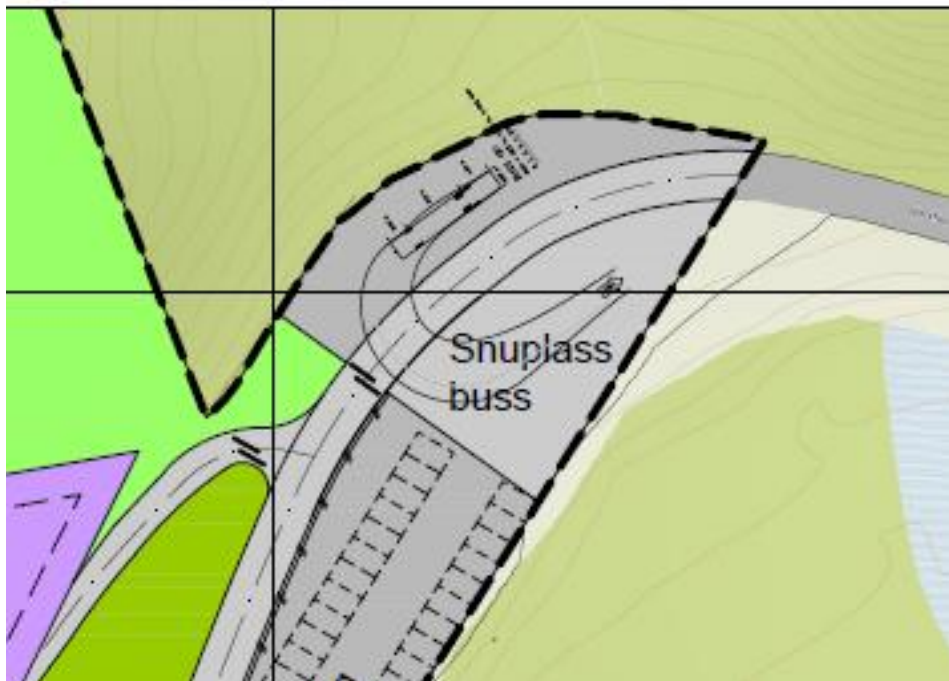
SPA4 – min. 620 plasser

SPA1 og deler av SPA2 må brukes til snuplass for buss, som vist på figur 4. Snuplassen er illustrert med sporingskurve for buss for å vise at det er tilstrekkelig med plass til bussen.

På illustrasjonen over området og løst parkering er det vist at det skal kjøres inn/ut på en plass på parkeringsplassen og at resten er sperret for gjennomkjøring. Dette for å hindre at alle kjører ut av parkeringsplassene og ut på vegen på alle steder, men at det heller blir kryss og dermed litt mer oversiktlig.



Figur 3 – Illustrasjon på mulig utforming av parkeringsplassene.



Figur 4 – Illustrasjon på plass til snuplass for buss der bussen stopper og snur i dag.

### 3.2 Framtidig trafikkvolum

Tallene som fremskrives blir ÅDT og deretter makstime. Siden reguleringsplanforslaget i hovedsak gjelder Vassfjellvegen er det kun denne vegen vi fremskriver trafikk for.

Makstimen er estimert til 600 i dagens situasjon med ca. 650 parkeringsplasser. Ved en kapasitetsutvidelse som vist i planforslaget vil det bli ca. 1500 parkeringsplasser til sammen. Dette gir 900 ekstra parkeringsplasser med 2 turer per plass i vinterhalvåret. Siden ÅDT er estimert til 330 når det er ca. 600 parkeringsplasser settes ÅDT på de ekstra 900 plassene til 500. Dette gir en total ÅDT på 830. Det gir verdiene i tabell 1 under.

Da trafikkmengden er sesongbasert er det også beregnet ÅDT i høysesong, med utgangspunkt i beregnet ÅDT for dagens situasjon som er 1400. Tillegget på ÅDT i høysesong settes til 1800 da det også er en økning i kapasitet i heiser i planforslaget og det da genereres mer trafikk, også som slipper av og henter igjen i tillegg til de som parkerer. Makstimen i fremtidig situasjon estimeres til 1300, over en fordobling av dagens estimerte makstime. Makstimen her er også estimert på grunnlag av at halvparten av de 3200 turene i høysesong er hjemoverturer, men at ikke alle reiser samtidig.

Framskrivningen av ÅDT er etter 10 år, med 2 % økning i trafikk (tabell 3). Framskrivningen er basert på total ÅDT med tillegg som følge av planforslaget. En framskrivning av trafikken her vil ikke gi et korrekt bilde da trafikken til området mest sannsynlig ikke vil øke uten at kapasiteten i vinterparken øker mer enn i planforslaget.

Tabell 1:

	ÅDT	Tillegg ÅDT	Total ÅDT	Makstime (i dag)
Vassfjellvegen	330	500	830	600

Tabell 2:

	ÅDT ved høysesong	Tillegg ÅDT høysesong	Total ÅDT høysesong	Makstime (fremtidig situasjon)
Vassfjellvegen	1400	1800	3200	1300

Tabell 3:

	ÅDT 2030	ÅDT Høysesong 2030	Makstime 2030
Vassfjellvegen	1012	3901	1585

## 5. OPPSUMMERING/KONKLUSJON

Vegens tilstand vil i de alle fleste dager i løpet av året være tilstrekkelig da trafikken er sesongbasert, og det vil være de færreste dager hvor det er maksimaltrafikk. Det påpekes imidlertid at vegen ikke er dimensjonert for maksimaltrafikken i henhold til Statens vegvesens håndbok N100.

Det er gjennomført en vurdering av planlagt økning av kapasitet for planområdet. Basert på forutsetningene i denne analysen er det estimert at utvidingen av kapasitet i vinterparken medfører en nyproduert trafikk til/fra planområdet på rundt ÅDT 500 kjt/d. Dette gir en økning av dagens ÅDT. Nye parkeringsplasser og ny utforming vil gi mulighet til å styre trafikken ved for eksempel å sette opp sperringer og legge til rette for interne gangforbindelser på parkeringsplassene.

Vassfjellvegen er stedvis smal og har høy fartsgrense (80 km/t). Det er plass til at to personbiler møter hverandre på hele vegstrekket, men stedvis kan det være problem ved møte av buss eller annen tungtransport. Da vegen går til en vinterpark med åpningstider vil det i hovedsak være trafikk som kjører samme veg, altså til vinterparken på formiddagen, og fra vinterparken på ettermiddagen. Trafikken til og fra planområdet vil være veldig varierende etter sesong og vær. Det vil si at det i sommersesongen nesten ikke vil være trafikk til/fra området. I påsken om det er fint vær og snø, kan det være maksimalt antall turer fram og tilbake til vinterparken. Det er også gjort tiltak i forbindelse med etablering av massetaket langs Vassfjellvegen. Her skal det være lagt til rette for møteplasser for personbiler og tungtransport.

Etter beregninger og vurderinger gjennomført i analysen, kan tiltak blant annet være:

- Legge føringer for det interne kjøremønsteret slik at det gjøres på en mest mulig trafiksikker og effektiv måte.
- Senke farten til for eksempel 60 km/t, og legge til rette med siktrydding, skilting ol.

Ved å senke farten til 60 km/t kan vegen klassifiseres som L1 (Lokale veger) i SVVs håndbok N100 kap. C.4.1. I dette kapittelet står det om utbedring: «*Ved utbedring av lokale veger kan noen standardkomponenter utbedres, mens andre komponenter ikke endres. Som eksempel kan det være aktuelt å utbedre drenering, forsterkning, siktrydding, nytt dekke, mens bredde, linjeføring og stigning beholdes. I slike prosjekter er det særlig viktig at vegens forløp står klart fram og at eventuelle endringer i standard ikke kommer overraskende. Ved utbedring kan det være nødvendig å praktisere linjeføringsbestemmelsene fleksibelt. Hvis linjeføringsverdiene er litt under minimum kan vegens forløp tydeliggjøres med skilt, oppmerking, brøytetikker i høstsesongen og siktrydding*».

Hvor understreket del av avsnittet viser til aktuelle tiltak for denne vegen. På denne måten ville sikkerheten for trafikanter øke.

Det understrekes at det er usikkerhet i analysen, grunnet den sesongbaserte trafikkvariasjonen.

## 6. KILDER

- Statens vegvesen, «Håndbok V713 Trafikkberegninger»
- Statens vegvesens Trafikkdatabase, vegkart.no
- <https://vassfjelletvinterpark.no/>
- Planforslag – Reguleringsplan for Vassfjellet Vinterpark
- Furuhaugen – Trafikksikkerhetsvurdering, ViaNova Trondheim, 02.09.2015