



Telemark
FYLKESKOMMUNE

Fv 3294 Trommedalsvegen

REGULERINGSPLAN - PLANBESKRIVELSE

Skien kommune

PlanID:	2024004
Parsell:	Fv 3294 Trommedalsvegen
Prosjektnummer:	i5302407
Prosjektfase:	Fase 2, reguleringsplan
Sektor/Seksjon:	Samferdsel, seksjon for vegutbygging
Leverandør:	
Public 360 nr.:	24/05428
Dokumentnummer:	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.
Revisjonsnummer:	01
Dato:	01.05.2025



Sammendrag

Telemark fylkeskommune har startet opp en reguleringsplanprosess og utarbeidet to alternative forslag til reguleringsplan for den fylkeskommunale delen av Trommedalsvegen, en strekning på ca. 1,5 km.

Planen skal legge til rette for en standardheving av vegen slik at den blir attraktiv for flere å bruke på strekningen mellom Rv36/Fv32 ved Menstadbrua og krysset med Rv 36 ved Skyggestein. Utbedringen vil også kunne tillate lange kjøretøy uten lengdebegrensning. Det legges i planen godt til rette for å opprettholde bruken av området Fritidsparken-Hvitsteintjenna som attraktive turområder, og med bevaring av dagens parkeringsplass. Hensynet til vilt er også forsøkt ivaretatt.

I prosessen har det kommet innspill både fragrunneiere og instanser som er forsøkt hensyntatt. Det er gjennomført flere registreringer og utredninger, spesielt med hensyn på naturmiljø, vannforekomst og grunnforhold. Det har vært samarbeid med Skien kommune kommunalteknisk enhet angående installasjoner rundt høydebassengene i planområdet. Det har vært egne møter med turlag og turistforening, samt barnerepresentanten i kommunen.

I november 2024 ble det gjennomført en Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) der kommunalteknikk og beredskapsleder hos Skien kommune deltok. Risikoer ble identifisert og vurdert, og avbøtende tiltak innarbeidet i planen eller kommentert for videre oppfølging. Det har vært jevnlig kontakt med Skien kommunes planenhet.

I tillegg til selve reguleringsplanen med denne beskrivelsen er det utarbeidet tekniske tegninger for vegtiltakene til begge de alternative planforslagene. Disse er ment mest som informasjon om hvordan løsningene er tenkt utført, og vil ikke være juridisk bindende gjennom et planvedtak.

Planbeskrivelsen beskriver prosessen med innspill, eksisterende forhold i planområdet, hva som er tenkt utbygd og hvilke virkninger gjennomføringen av planen kan få for de to alternative planene.

Innhold

Sammendrag	1
Innhold	2
1. Innledning	6
2. Bakgrunn for planforslaget.....	7
2.1. Planområdet	7
2.2. Hensikten med planarbeidet	8
2.3. Målsettinger for planforslaget.....	8
2.3.1. Samfunns mål	8
2.4. Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning	8
3. Planprosess og medvirkning.....	9
3.1. Innkomne merknader/innspill til varsel om oppstart av reguleringsplanarbeidet	10
3.2. Innspill etter møter med grunneiere	14
3.3. Politisk 1. gangs behandling i Skien kommune	14
4. Rammer og premisser for planarbeidet	15
4.1. Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging.....	15
4.2. Planstatus for området.....	16
4.3. Andre rammer og føringer	16
5. Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet.....	16
5.1. Beliggenhet.....	16
5.2. Dagens – og tilstøtende arealbruk.....	17
5.3. Vei- og trafikkforhold.....	17
5.4. Teknisk infrastruktur (eksisterende vann, avløp, overvann, linjer og kabelanlegg)	18
5.5. Landskapsbilde	18
5.6. Nærmiljø / friluftsliv	19
5.7. Naturmangfold	19
5.7.1. Fremmedarter	19
5.7.2. Rødlistearter	20
5.7.3. Naturtyper	20
5.8. Vannmiljø	20
5.9. Dyrket mark	22
5.10. Naturressurser	22
5.11. Vilt	23
5.12. Grunnforhold	24

6. Eiendomsforhold	24
7. Vurderte løsninger	25
7.1. Valg av vegklasse	25
7.2. Kryssløsning ved Rødmyr.....	26
7.3. Håndtering av kryssende turgåere	28
8. Beskrivelse av planforslaget	32
8.1. Planlagt arealbruk.....	32
8.2. Tekniske forutsetninger.....	32
8.2.1. Kjøreveger	32
8.2.2. Sekundærveger.....	35
8.2.3. Gang- og sykkelveger/turveger.....	37
8.2.4. Konstruksjoner.....	40
8.3. Fravik fra vegnormal.....	42
9. Virkninger av planforslaget – arealbruk og løsninger	42
9.1. Trafikksikkerhet og fremkommelighet.....	42
9.2. Naboer.....	43
9.3. Byggegrenser	43
9.4. Gang- og sykkeltrafikk	43
9.5. Kollektivtrafikk.....	44
9.6. Grunnforhold	44
9.7. Landskapsbilde	44
9.8. Nærmiljø / friluftsliv	44
9.9. Naturmangfold	44
9.9.1. Naturmangfoldlovens §§ 8-12.....	44
9.9.2. Fremmedarter	45
9.9.3. Rødlistearter	45
9.9.4. Naturtyper	45
9.10. Vannmiljø	46
9.10.1. Vurdering av vannforskriften § 12.....	47
9.11. Kulturmiljø og kulturminner	48
9.12. Naturressurser	48
9.13. Klima.....	49
9.14. Trafikkstøy	49
9.15. Massehåndtering.....	50
9.16. Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse	50
9.17. Universell utforming.....	51
9.18. Trafikkmessige konsekvenser	51
10. Gjennomføring av forslag til plan	52

10.1. Framdrift og finansiering	52
10.2. Byggeplan (utbyggingsrekkefølge).....	52
10.3. Trafikkavvikling i anleggsperioden.....	53
10.4. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)- og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen	53
11. Annet grunnlag som er utarbeidet i forbindelse med planarbeidet.....	53
12. Vedlegg	54

REVISJONSHISTORIKK

Revisjonene er betegnet som følger:

Rev.	Revisjonsårsak	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	Første utgave	01.01.25	Tommy Paulsen	Brian Lund	Hildegunn Sørbo
01	Revidert etter vedtak i UTS	01.05.25	Tommy Paulsen		

Beskrivelse av endring fra en revisjon til neste er som følger:

Rev.	Beskrivelse av endringer
00	Første utgave
01	Alternativ plan med rundkjøring lagt inn i tillegg

1. Innledning

Med hjemmel i plan- og bygningslovens § 12-1 har Telemark fylkeskommune i samarbeid med Skien kommune utarbeidet detaljreguleringsplan i to alternativer for prosjektet Fv 3294 Trommedalsvegen.

En detaljregulering er et detaljert plankart med planbestemmelser og planbeskrivelse. Detaljregulering skal følge opp og konkretisere overordnet arealdisponering i kommuneplanens arealdel, kommunedelplan eller områderegulering. Formålet med en detaljregulering er derfor å fastsette mer i detalj hvordan arealet innenfor planområdet skal utnyttas eller vernes. Detaljreguleringen er også i mange tilfeller nødvendig rettsgrunnlag for gjennomføring av tiltak og utbygging, blant annet ved eventuell ekspropriasjon av grunn.

Telemark fylkeskommune har ansvaret for å utarbeide reguleringsplanen. Skien kommune mottar planmaterialet for politisk behandling, høring og offentlig ettersyn. Hensikten med planarbeidet er å sikre det formelle grunnlaget for en standardheving av en parsell av Trommedalsvegen.

Planforslaget består av følgende deler:

- Plankart datert 01.01.2025, Plankart alternativ med rundkjøring datert 01.05.2025
- Reguleringsbestemmelser datert 01.01.2025, alternativ med rundkjøring datert 01.05.2025
- Planbeskrivelse datert 01.01.2025 med revisjon av 01.05.2025

I tillegg er det utarbeidet enkelte tekniske tegninger som følger reguleringsplanen til informasjon og det er gjennomført en Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Planforslaget består også av en geoteknisk vurderingsrapport, støyrapport og rapport fra naturregistreringer og vurdering av vannmiljø.

Varsel om offentlig ettersyn blir kunngjort i lokale aviser og på nettsidene til Skien kommune. I tillegg legges planforslaget ut som en innbyggerdialog i 3D via Telemark fylkeskommune. Grunneiere og andre berørte vil få skriftlig varsel om dette. Planforslaget blir samtidig sendt ut på høring til obligatoriske og andre relevante offentlige instanser. Tidsfrist for innsending av merknader vil framgå av brev og annonsering. Skien kommune i samråd med Telemark fylkeskommune vil lage en oppsummering av innkomne merknader, og foreta en eventuell justering av planforslaget før det sendes kommunen for politisk behandling.

Kontaktperson hos Telemark fylkeskommune er Tommy Paulsen, tlf. 921 92 692, epost: tommy.paulsen@telemarkfylke.no

Telemark fylkeskommune er forslagsstiller for reguleringsplanen. Prosjektleder er Brian Lund, planleggingsleder er Tommy Paulsen.

Kommunens vedtak ved sluttbehandling av planen kan påklages til Kommunal- og moderniseringsdepartementet iht. Plan- og bygningslovens § 12-12. Avgjørelsesretten i klagesaker er delegert til Statsforvalteren. Eventuell klage stiles til Statsforvalteren og sendes til Skien kommune.

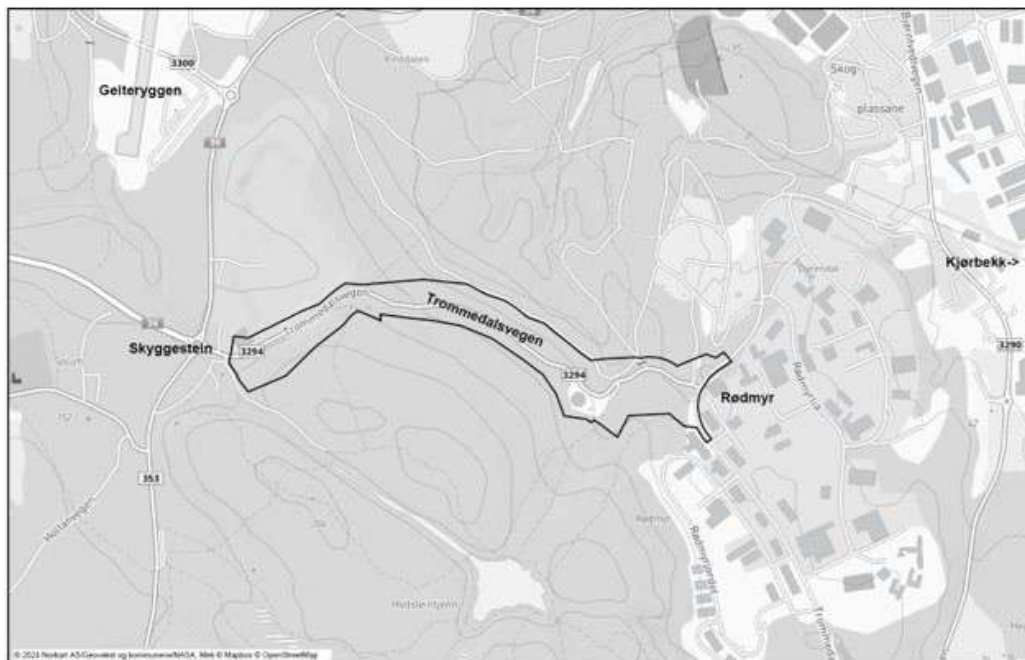
2. Bakgrunn for planforslaget

2.1. Planområdet

Planområdet omfatter i hovedsak eksisterende fylkesveg og ubebygd utmark. Planen omfatter fylkesvegstrekningen mellom kryss med Rødmyrvegen i sørøst og kryss med Rv 36 ved Skyggestein i nordvest. Terrenget heller ned i nordøstre retning det meste av strekningen, og dagens fylkesveg stiger en del i retning Skyggestein. På begge sider av vegen er det skogsområder som brukes til friluftsmål, og en parkeringsplass innenfor planområdet benyttes mye av turgåere.

Skien kommune har installasjoner for vannforsyning innenfor planområdet. På begge sider av vegen innenfor planområdet er det drevet hogst i senere tid.

Vegstrekningen som reguleres er på ca. 1,5 km.



Figur 1: Planområdet

2.2. Hensikten med planarbeidet

Hensikten med planarbeidet er å kunne gjennomføre en standardheving av den fylkeskommunale delen av Trommedalsvegen. Veggen blir fra før benyttet som en snarveg mellom tettbebyggelsen og næringen i Grenland og Rv 36 videre oppover i fylket. Veggen er til dels meget svingete og har krappe kurver både horisontalt og vertikalt. Den er utbedret noe de seinere år, men veggeometrien er fortsatt ikke egnet for lange kjøretøy. Av den grunn er det heller ikke tillatt for kjøretøy over 13 m på strekningen. Målet er å kunne utbedre eller bygge ny veg uten kjøretøybegrensninger, og som vil bli en trafiksikker og rask kobling mellom målpunktene nevnt over. I tillegg vil dette kunne avlaste området ved Moflata, et meget trafikkert område med flere rundkjøringer som spesielt i rushtiden medfører store forsinkelser for bil- og kollektivtrafikken.

Statens vegvesen arbeidet med planer for ny riksveg 36 fra E18 og til Skyggestein frem til planarbeidet stoppet opp for kort tid siden. I forbindelse med planleggingen av Bypakke Grenland fase 2 (2025-2035) er det derfor lagt inn i prosjektporteføljen flere prosjekter som skal bedre trafikkavviklingen på de viktigste hovedvegene i Grenland. Derfor ønsker man en bedre og raskere kobling mellom Menstadbrua der Fv 32 og Rv 36 møtes, og Skyggestein der Rv 36 kommer igjen og går videre oppover fylket. En standardheving av Trommedalsvegen er én parsell av denne strekningen som man ved en regulering kan bygge ut med dette i tankene. Første del som vil være fra Menstadbrua og opp til Trommedalsvegen vurderes planlagt i en egen prosess der flere alternativer vil måtte vurderes. Den strekningen ligger også inne i porteføljen til Bypakke Grenland fase 2.

2.3. Målsettinger for planforslaget

2.3.1. Samfunnsmål

En ny veg som tillater kjøretøy med lengde over 13 m på strekningen. Veggen skal bli en foretrukket trasé for næringstransport mellom Menstadbrua, Kjørbekk/Rødmyr og Geiteryggen.

Dagens trafikk på Telemarksvegen (Moflata) avlastes. I tillegg vil en standardheving av Trommedalsvegen legge til rette for planlegging av videre sammenkobling fra rundkjøringen ved Menstadbrua.

2.4. Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

I forbindelse med oppstart av reguleringsplanarbeid er det gjort en vurdering av om planen utløser krav om konsekvensutredning etter § 8 i forskrift om konsekvensutredninger. Kriteriene i § 10 er gjennomgått og sjekket ut. Ut fra dette er det vurdert samlet sett at tiltakene innenfor planområdet ikke vil få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn, basert på kjent informasjon ved

oppstartstidspunktet. Tiltaket vurderes derfor til ikke å være KU-pliktig etter §§ 6 og 8 i forskrift om konsekvensutredning for planer etter plan- og bygningsloven.

Selv om tiltaket ikke faller innunder disse kravene til KU, er virkninger på flere aktuelle temaer likevel undersøkt, vurdert og omtalt i de ferdige plandokumentene.

3. Planprosess og medvirkning

Planprosessen er gjennomført i henhold til plan- og bygningsloven. I forkant av den formelle prosessen ble et varsel om oppstart sendt på intern arbeidsflyt hos Telemark fylkeskommune i henhold til internt kvalitetssystem. Ingen enheter var imot at planarbeidet ble startet opp.

Oppstartsmøte med Skien kommune ble avholdt 6. mai 2024. Da ble det blant annet avklart at reguleringsplanforslaget skal 1. gangs behandles av Skien kommunes utvalg for teknisk sektor før plan legges ut til offentlig ettersyn. Planarbeidet ble i henhold til § 12-8 annonsert i avisene Varden, TA og PD i starten av juni samme år, og ble annonsert på www.skien.kommune.no. I tillegg opprettet Telemark fylkeskommune en nettbasert planpresentasjon kalt Innbyggerdialog i 3D der alle kan se planområdet og legge kommentarer og innspill direkte inn digitalt. Varsel om oppstart av detaljregulering ble også sendt offentlige instanser, berørte grunneiere og andre berørte med frist for uttalelse innen 28. juni 2024. Den 28. august ble det invitert til en workshop på Skogmo Videregående i forbindelse med det kommende planarbeidet for videreføring mot Menstadbrua. Representanter fra Telemark fylkeskommune og Skien kommune deltok. Mange næringsdrivende, andre interessenter samt beboere i områder Rødmyr/Skogplassene/Kjørbekk/Skogmo var invitert. Der ble det også informert om oppstarten av reguleringsarbeidet for Trommedalsvegen.

Gjennom planarbeidet har det vært løpende kontakt med Skien kommunes enhet for Plan, bygg og eiendom, samt Vann, vei og renovasjon.

På grunn av at Trommedalsvegen krysser et mye brukt friluftsområde er det holdt egne møter med Grenland friluftsråd, Skien Turlag og Barnerepresentanten i kommunen. Det har også vært møte med Skien kommunes viltforvalter. Det har vært befarings med enkelte berørte grunneiere som har ønsket det, og ellers jevnlig prosjektmøter med fagansvarlige i utarbeidelsen av planforslaget.



Telemark
 FYLKESKOMMUNE

bypakke
 GRENLAND

Fv 3294 Trommedalsvegen, plan-ID 2024004
Varsel om oppstart av detaljregulering

Telemark fylkeskommune starter arbeidet med å lage en detaljreguleringsplan for en standardheving av Trommedalsvegen fra Skyggstein til Rødmyr i Skien kommune. Planen har til hensikt å legge til rette for bedret trafiksikkerhet, trafikkavvikling og kunne tillate også lange kjøretøy. Planområdet som varsles har et totalt areal på ca. 201 dekar. Planområdet berører i hovedsak eksisterende fylkesveg med tiliggende sidearealer i form av skog, utmark og noe friluftsområde. Standardheving av Trommedalsvegen er et prioritert prosjekt i Bypakke Grenland fase 2.

Eventuelle innspill til oppstarten merkes «Fv 3294 Trommedalsvegen, sak 24/05428» og sendes skriftlig innen 28. juni til: Telemark fylkeskommune, Postboks 2844, 3702 Skien eller på e-post: post@telemarkfylke.no.

Innspill kan sendes som kopi til: post@skien.kommune.no eller til Skien kommune, postboks 158, 3701 Skien.

Innspill kan også gis interaktivt via verktøyet «Innbyggerdiallog i 3D». Link til nettsiden: Fv. 3294 - Trommedalsvegen - Varsel om oppstart av reguleringsarbeid (arcgis.com)

Har du spørsmål, kan du kontakte planleggingsleder Tommy Paulsen på epost: tommy.paulsen@telemarkfylke.no eller telefon 951 92 692.

Varslingen legges også på Skien kommunes nettside: <http://www.skien.kommune.no/politikk/kunngjoeringer/>

Denne kunngjøringen er i samsvar med plan- og bygningsloven § 12-8.



Figur 2: Annonse varsel om oppstart

3.1. Innkomne merknader/innspill til varsel om oppstart av reguleringsplanarbeidet

I det etterfølgende er hovedinnholdet fra innspill til varsel om oppstart gjengitt. Innspillene vil i sin helhet følge planforslaget som sendes til Skien kommune for behandling.

Direktoratet for mineralforvaltning, brev av 19.06.2024

Sentrale mål i mineralforvaltningen er å sikre tilgangen til mineralressursene i framtida og å hindre at viktige forekomster gjøres utilgjengelig av arealbruk som utelukker framtidig utnyttelse.

Vi forventer at det i planarbeidet gjøres rede for om og eventuelt hvordan tiltaket påvirker driften og mulig utvidelse av masseuttaket. Det må også vurderes hvordan planen vil påvirke grønnstrukturen som normalt skal bidra til å begrense eksempelvis støy, støv og innsyn. Videre forventes at det i det videre planarbeidet gjøres rede for i hvilken grad mineralske ressurser blir

påvirket av nytt tiltak, herunder mulig fremtidig tilgang på ressursene. Det bør vurderes om det skal utarbeides en masseforvaltningsplan i forbindelse med utbyggingen.

Kommentar fra forslagsstiller:

Innspillet er vurdert og omtalt i planbeskrivelsens kapittel 9.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Automatisk tilbakemelding. Peker på at det er Statsforvalteren som har et overordnet ansvar for å følge opp samfunnssikkerhet i planer. Ønsker å få tilsendt varsel på nytt dersom det planlegges etablert storulykkevirksomhet.

Kommentar fra forslagsstiller:

Det planlegges ikke annen ny virksomhet enn fylkesveganlegg. Forutsetter at eksisterende kommunaltekniske anlegg som reguleres inn er vurdert tidligere da høydebassengene ble etablert.

Grenland sykkelklubb

Sykelklubben gjennomfører treningsturer på Trommedalsvegen. På grunn av forventet økt tungtrafikk ønskes et sykkelfelt på veggen i retning Skyggestein.

Kommentar fra forslagsstiller:

Det legges opp til i planen en utvidet skulder på 1,5m på høyre side av veggen i retning Skyggestein.

Redd Dyra v/ Ingvill jensen

Er bekymret for støy i anleggsperioden som kan påvirke hunder og katter hos dem. Videre ber de om god skilting til deres virksomhet under anlegget, også ved omkjøring. Varsling ved ekstra støy som for eks. Sprengning.

Kommentar fra forslagsstiller:

Tas med til etterretning til neste planfase og bygging.

Lede

Har elektriske anlegg i området som må hensyntas. Høyspenningskabler innenfor planområdet må hensyntas spesielt, med tanke på adkomst til grøfter og inngrep.

Kommentar fra forslagsstiller:

Eksisterende kabler og anlegg er kartlagt, og de krav fra kabeletat som gjelder i forhold til avstander og sikringssoner ivaretas.

NVE

NVE sin kartbaserte veileder for reguleringsplan bør benyttes. Det samme gjelder NVE sine nettsider for arealplanlegging.

Kommentar fra forslagsstiller:

Tas til etterretning.

Opplysningsvesenets fond (nå Allstad)

Ingen merknader.

Kommentar fra forslagsstiller:
Ingen kommentar.

Porsgrunn kommune, miljørettet helsevern

Man må i planarbeidet sørge for at friluftslivsområdet ikke forringes og at tilgangen til området ikke forhindres som følge av tiltaket.

Det anbefales at reguleringsbestemmelsene inneholder krav til støygrenser, arbeidstider og støv- og støyreducerende tiltak i anleggsperioden.

Foreslår tekst til bestemmelsene: "For anleggsperioden gjøres tabell 4 i retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) gjeldende". Sentrale aktiviteter og forhold skal vurderes med hensyn på støv, og det anbefales at det i bestemmelsene stilles krav til av avbøtende tiltak gjennomføres i anleggsperioden.

Kommentar fra forslagsstiller:

Friluftsområdet og turområdene vil bli ivaretatt, og det holdes full fokus på tilgjengeligheten for turområdene også fremover. T-1442/2021 vil bli lagt til grunn i planleggingen. Krav til støv skal følges, og det skal vurderes om det må tas inn egne bestemmelser om kravene i anleggsperioden.

Skien kommune, barnerepresentant

Det er viktig for barnerepresentanten at det tilrettelegges for så trygg kryssing for turgåere som mulig i den nye reguleringsplanen. Håper videre at denne nye vegen vil avlaste Telemarksvegen noe.

Kommentar fra forslagsstiller:

Det vil legges opp til en planskilt kryssing for turgåere slik at de ikke behøver løpe over vegen som de gjør i dag. Mye av hensikten med denne planen er også å avlaste Telemarksvegen/Moflata, spesielt for tunge kjøretøy.

Skien turlag

Dagens parkeringskapasitet for turgåere bør opprettholdes, gjerne noe bedre utformet. Hensynet til turstien som krysser fylkesvegen er viktig. Påpeker at også turstien som krysser oppe ved Skyggestein sandtak brukes også.

Det er viktig at inngrepene i den nye planen gjøres så skånsomt at det fortsatt oppleves som god tilgang til de etablerte turområdene.

Kommentar fra forslagsstiller:

Vi vil ha en god dialog med Skien turlag undervegs slik at hensynet til turgåere og tilgangen til friluftsområdene blir godt ivaretatt.

Statens vegvesen

Trafikksikkerhet for alle trafikanter grupper vektlegges i planleggingen. Det bør også legges til rette for og styrke klima- og bærekraftige løsninger, og nødvendig risikovurdering gjennomføres ved bygging av infrastruktur.

Kommentar fra forslagsstiller:

Trafikksikkerheten vil bli vurdert og være med og gi føringer for løsningene i planen. Fagpersoner innen trafikksikkerhet vil involveres i planarbeidet. Risikovurdering ved hjelp av såkalt ROS-analyse skal gjennomføres.

Statsforvalteren

Standardisert uttalelse.

- Omdisponering av dyrka mark må unngås, samt at det sikres buffersoner mot dyrka og dyrkbare arealer.
 - Planen må ivareta naturtyper og arter av nasjonal og vesentlig regional interesse.
 - Naturtypekartlegging bør gjennomføres etter NiN-metoden.
 - Omdisponering og nedbygging av karbonrike arealer unngås så langt som mulig.
 - Det må gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse.
 - Det må i planleggingen tas hensyn til forventede fremtidige klimaendringer. Grønne områder og naturbaserte løsninger for overvannshåndtering må vurderes.
 - Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2021) skal legges til grunn.
 - Planen må ta hensyn til kunnskap om forurensning grunn.
 - Det minnes om ivaretagelse av kantvegetasjon langs vasdrag, jfr. Vannressursloven §11.
- Avløpsvann fra planområdet må gis tilfredsstillende rensing slik at det ikke fører til forurensning eller forringing vannforekomster.
- Planen må ivareta områder klassifisert som viktige friluftsområder, og sikre allmennhetens tilgang til viktige friluftsområder.

Kommentar fra forslagsstiller:

Alle innspillene fra Statsforvalter vurderes og hensyntas i undervegs i planprosessen.

Telemark fylkeskommune, team kulturarv

Vi vurderer det som så at det ikke er behov for å melde arkeologiske registreringer innenfor dette planområdet. Kulturarv har dermed ikke noen merknader til reguleringsplanen.

Kommentar fra forslagsstiller:

Tas til etterretning.

Syklistenes landsforening

Det ønskes både en separat G/S-veg og utvidet skulder.

Kommentar fra forslagsstiller:

Det planlegges med utvidet skulder på 1,5 m i nordvestgående retning fordi det er oppoverbakke. Separat G/S-veg vil nok vurderes, men lite sannsynlig at dette prioriteres i forhold til arealbehov, nytte og kostnader.

Telemark fylkeskommune

Seksjon samfunn og plan:

Det skal være mulig å bevege seg trygt som fotgjenger eller syklist via turveger og grønne områder til sentre innenfor bybåndet og til turmål i marka. Nasjonale og viktige regionale verdier knyttet til naturverdier i grønnstrukturen skal ivaretas.

Av hensyn til barn og unge må det legges til rette for best mulig krysningspunkt på Trommedalsvegen. Forholdene rundt støypåvirkning på turterrenget bør belyses og konsekvenser gå tydelig frem. Barn og unges arealinteresser skal vurderes, og det bes om at kommunens barnerepresentant involveres.

Seksjon klima, næring og innovasjon:

Vannforvaltningsplanen skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i vannregionen, jfr. Plan- og bygningsloven § 8-2 og vannforskriften § 29. Det må utredes hvilken effekt planen vil ha på miljøtilstanden i vannforekomster. Planen bør vurderes etter vannforskriftens § 12 om ny aktivitet eller nye inngrep hvis dette blir aktuelt. Viltpassasje må vurderes og avklares tidlig i planprosessen.

Sektor Samferdsel:

Det må legges til rette for en trafiksikker kryssing for turgåere. Krysningspunkt må være i samme område som parkeringsplass for turgåere. Stikryssing oppe ved Skyggestein sandtak må også hensyntas.

Kommentar fra forslagsstiller:

Sikker kryssing for turgåere vil ha høy prioritet. Det samme gjelder parkeringsplass for turgåere. Støyyforhold vil bli utredet i henhold til T-1442/2021. Miljøtilstand og –konsekvens for vannforekomst vil utredes.

3.2. Innspill etter møter med grunneiere

Ved workshopen den 28. august var flere grunneiere til stede, men ikke alle som blir berørt av planen. Innspill som fremkom var at planlegging av Trommedalsvegen ikke bør låse retningen for hovedvegen ned mot Rødmyrvegen og Skogplassene, men heller ned den kommunale delen av Trommedalsvegen og ned mot Hulkavegen. Dette fordi flertallet på møtet ønsker at videreføringen ned til menstadbrua skal gå via krysset med Hulkavegen.

Blant annet som en konsekvens av disse innspillene viser endelig planforslag en midlertidig, men fleksibel løsning for kryss med Rødmyrvegen. Det betyr at det ikke låses noen løsning for videreføring mot Menstadbrua i reguleringsplanen for Trommedalsvegen, men at endelig løsning i kryssområdet Trommedalsvegen/Rødmyrvegen bestemmes i en egen planprosess med alternativsvurdering.

Det har også kommet innspill fra grunneiere langs Trommedalsvegen om fremtidig tilgang til deres eiendommer for landbruksmaskiner/tømmertransport. Dette mener vi er blitt godt ivaretatt i planforslaget.

3.3. Politisk 1. gangs behandling i Skien kommune

Forslag til reguleringsplan med et T-kryss i krysset Trommedalsvegen/Rødmyrvegen ble behandlet i Utvalget for teknisk sektor i Skien kommune 11. februar 2025. Der ble det vedtatt at planforslaget kan legges ut til høring og offentlig ettersyn, men at det også skulle legges ut et alternativ med

rundkjøring i det nevnte krysset. Denne planbeskrivelsen er derfor revidert slik at den også omfatter reguleringsplanforslaget med rundkjøring. Eget plankart og reguleringsbestemmelser er utarbeidet for rundkjøringsalternativet, og det er laget et eget notat som svarer ut vedtaket med alternativ plan og oversendelser.

4. Rammer og premisser for planarbeidet

4.1. Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Nasjonale retningslinjer brukes til å konkretisere de nasjonale forventningene til planleggingen. De viktigste for denne planen er:

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

Det skal legges til rette for og styrke klima- og bærekraftige løsninger. Det må gjøres risikovurdering ved planlegging og bygging av infrastruktur. Formålet med planretningslinjene er å:

- a) sikre at arbeidet med å redusere klimagassutslipp blir prioritert, og bidra til at klimatilpasning ivaretas som hensyn i planlegging etter plan- og bygningsloven.
- b) sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene.
- c) sikre at kommunene bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med reduksjon av klimagassutslipp og klimatilpasning, og bidra til avveining og samordning når utslippsreduksjon og klimatilpasning berører eller kommer i konflikt med andre hensyn eller interesser.

T-2/08 Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planleggingen

Planen skal bidra til å sikre et godt oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger.

T-1442/2016 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging

Det skal i planarbeidet legges vekt på å legge til rette for en langsiktig arealdisponering som tar hensyn til støy.

T-1520/2012 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging

Det skal i planarbeidet legges vekt på å forebygge helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging.

4.2. Planstatus for området

Overordnet plan som gjelder er Kommuneplanens arealdel 2023-2035 som ble vedtatt 25.05-2023, med plan-ID 2021007.

Området som nå reguleres er hovedsakelig vist som LNFR-område og eksisterende vegareal i kommuneplanen. Det meste av planområdet er fra før uregulert, men følgende gjeldende reguleringsplaner berøres og deler av dem omreguleres:

- Utvidelse av næringsområde på Rødmyr, Plan-ID 966
- Skyggestein grustak, Plan-ID 2013993
- Ny riksveg 36, Plan-ID 2013016

Følgende reguleringsplaner blir helt erstattet av denne planen:

- Reguleringsplan for nytt høydebasseng på Rødmyr, Plan-ID 816
- Reguleringsplan for høydebasseng Skyggestein, Plan-ID 920

Det er også igangsatt reguleringsplan for Flomvei gjennom Kjørbekkdalen med Plan-ID 2015007 som berøres av denne reguleringsplanen.

Intensjonene i alle planer som berøres forsøkes videreført i ny plan.

4.3. Andre rammer og føringer

Det viktigste lowerket som har betydning for planarbeidet er:

- Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven.
- Lov om kulturminner
- Naturmangfoldloven
- Forurensningsloven og forurensningsforskriften
- Mineralloven

5. Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet

5.1. Beliggenhet

Planområdet ligger langs fylkesveg 3294, ca. 4 km fra Skien sentrum. Prosjektet er en 1,5 km lang vegstrekning av Trommedalsvegen fra Rødmyr til Skyggestein.

5.2. Dagens – og tilstøtende arealbruk

Vegstrekningen ligger i et kupert terreng, omgitt av skog, til hogst og friluftsliv. På nordsiden av vegen ligger ridebane og lysløype, og sørsiden består av et stort nettverk av turstier, f.eks. inn til Hvitsteintjenn. I øst finner vi en parkeringsplass for turgåere, og enden av det store næringsområdet Rødmyr/Kjørbekk. I denne enden av strekningen ligger også et høydebasseng/vanntårn. Mot slutten av strekningen i vest finner vi nok et høydebasseng/vanntårn, og et sandtak.



Figur 3: Foto av strekningen (Kilde: Google maps)

5.3. Vei- og trafikkforhold

Eksisterende veg er preget av krappe kurver og bratt stigning. Fartsgrensen på strekningen er 80 km/t. Vegen har blitt utbedret med breddeutvidelse og asfalt de siste åra, men det er ikke gjort noen endringer på kurvatur. Dagens veg har en ÅDT på 4300, med 11% tunge kjøretøy. Vegen har en begrensning på kjøretøy over 13 m lengde.

Det er tre avkjørsler og én driftsavkjørsel på strekningen:

- Avkjørsel til turparkering
- Avkjørsel til nedre vanntårn
- Driftsavkjørsel til skogseiendom
- Avkjørsel til øvre vanntårn

5.4. Teknisk infrastruktur (eksisterende vann, avløp, overvann, linjer og kabelanlegg)

Det ligger to kommunale vanntårn langs strekningen. Disse fører naturlig nok med seg en del rør og ledninger i grunnen. Det er derfor kommunaltekniske anlegg i grunnen som må hensyntas i planarbeidet, både vannledninger og overvannsledninger.

I forbindelse med fylkesvegen ligger det stikkrenner gjennom vegen på flere steder, men ikke noe gjennomgående lukket overvannssystem.

Det er strømforsyning via lavspentlinjer i luft og i bakken til de to vanntårnene. Høyspentkabler finnes i kryssområdet med Rødmyrvegen og langs fylkesvegen det siste stykket inn mot rundkjøringen på Skyggestein.

5.5. Landskapsbilde

Det store landskapsrommet har slake dalsider, med en bred flatere bunn hvor Skienselva ligger. Planområdet ligger helt oppe i den vestre side av dette landskapsrommet. Fylkesvegen slynger seg opp denne skogkledde åssiden og danner dermed sitt eget lille landskapsrom, som deles opp av de krappe svingene og åpnes opp når det nylig er gjort hogst i området.



Figur 4: Utsnitt fra Google maps sin jordklodevisning. Planområdet indikert med rød pil.

5.6. Nærmiljø / friluftsliv

Ved vegkrysset med Rødmyrveien ligger én kommunal parkeringsplass for turgåere i området. Denne har direkte adkomst til opparbeidet bane for travhester, lysløype og sommerturløype tilknyttet Fritidsparken, og flere turstier i retning Hvitsteintjenn. Her er det en del godt brukte turstier som i dag krysser fylkesvegen i plan. Mot andre enden av planområdet oppe ved Skyggestein sandtak krysser en sti som går mellom Voldsvegen ved Vindalsåsen og turområdet rundt Hvitsteintjenna. Den krysser i dag fylkesvegen i en kurve og er til dels uoversiktlig. Helt i enden av parsellen ved Redd Dyra er det også en traktorveg/sti opp til demningen i Hvitsteintjenna. I figur under vises de to viktigste turstiene som krysser Trommedalsvegen.



Figur 5: De to viktigste stiene som krysser Trommedalsvegen. (Kartkilde: Telefonkatalogen 1881)

5.7. Naturmangfold

5.7.1. Fremmedarter

Det er registrert flere fremmedarter langs eksisterende vegtrasé. Forekomster er dokumentert i Artsdatabankens Artskart, vegkart.no og i rapporten "Vurdering naturmangfold – Trommedalsvegen, Skien" av Asplan Viak (vedlegg 4). Det er registrert flere forekomster av kanadagullris (svært høy risiko), lupin (svært høy risiko) og kjempebjørnekjeks (svært høy risiko), samt parkslirekne (svært høy risiko), fagerfredløs (svært høy risiko), hvitsteinkløver (svært høy risiko), rødhyll (svært høy risiko) og svartpoppe (lav risiko). Det er også en forekomst av rødsveve (ikke risikovurdert) i tiltaksområdet. Rødsveve er ikke risikovurdert i fremmedartslista fra 2023, men

det vurderes at rødsveve ikke er stedegeen i dette området og anses som en fremmedart innenfor planområdet.

5.7.2. Rødlistearter

I tilgjengelige kartdatabaser er det kun registrert granmeis (sårbar) i et større areal som grenser til og delvis overlapper med planområdet. Med unntak av granmeis er det ingen andre registreringer av rødlistede arter innenfor planområdet, og det ble heller ikke oppdaget noen under feltbefaringen til Asplan Viak i 2024 (vedlegg 4).

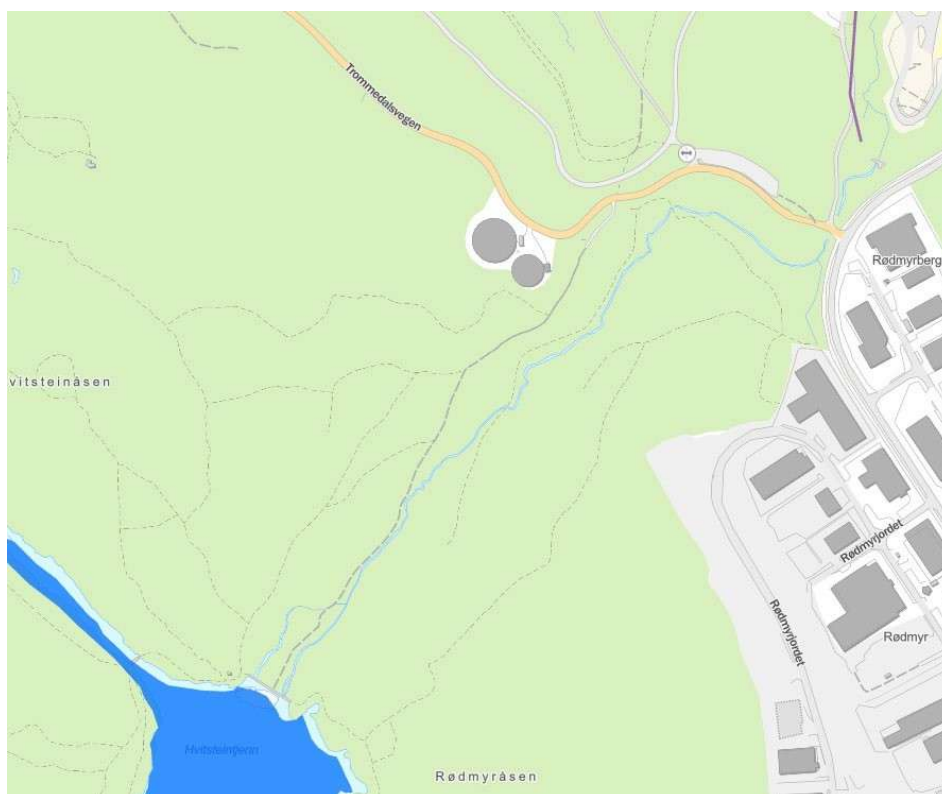
5.7.3. Naturtyper

Naturtypen lågurt-furuskog er registrert innenfor planområdet. Naturtypen er registrert av Asplan Viak i 2024 (vedlegg 4). Naturtypelokaliteten er liten, ca. 1000 m². Lågurt-furuskogen har moderat tilstand, består av eldre produksjonsskog (hogstklasse 4), og har noe liggende død ved av furu. Naturmangfoldet er vurdert som lite, grunnet få gamle trær og død ved, og siden det ikke ble registrert rødlistede arter på lokaliteten.

5.8. Vannmiljø

Asplan Viak kartla bekker i planområdet i september 2024 (vedlegg 5). Under kartleggingen ble det registrert en bekk og et bekkesig som krysset Trommedalsvegen, hvorav bekkesiget ble vurdert til å ikke ha limniske miljøkvaliteter som krever særlig hensyntaking. Den kartlagte bekken renner fra Hvitsteintjenn (Vannforekomst-ID: 016-6623-L) og munner ut i Skienselva (Vannforekomst-ID: 016-3203-R). Denne bekken blir også kalt Skogbekken på kart og i Asplan Viaks rapport.

Skogbekken er i hovedsak åpen fra Hvitsteintjenn og gjennom planområdet, før den går i rør fra Furuheim/Dyrendal og omtrent hele veien ned til Skienselva. Bekkens strekning fra Hvitsteintjenn og til rørleggingen ved Furuheim/Dyrendal er ikke registrert som en vannforekomst i Vann-nett (figur 5). Det er først fra Furuheim/Dyrendal at bekken inngår som en del av Skienselva bekkefelt (Vannforekomst-ID: 016-2987-R). Det er likevel naturlig å se på oppstrøms strekning, Skogbekken, som en del av Skienselva bekkefelt.



Figur 6: Mørkeblått areal viser vannforekomsten Hvitsteintjenn (ID: 016-6623-L). Lilla stripe øverst i høyre hjørne viser vannforekomsten Skienselva bekkefelt (ID: 016-2987-R). Hentet fra vann-nett.no.

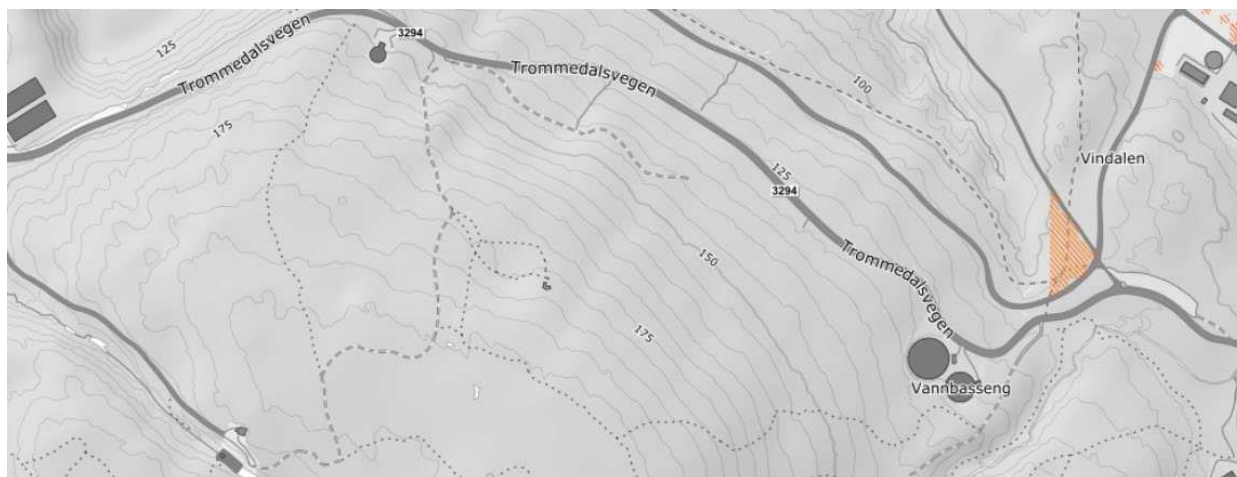
Gjennom planområdet har Skogbekken god variasjon i morfologi med ulike typer bekkebunn, slik som grusbunn, fastbunn, steinbunn og kulvert. Den dominerende naturtypen i bekken er grusbunn i humøs elv. Delstrekninger med andre limniske NiN-typer er beskrevet i Asplan Viaks rapport "Trommedalsveien - Beskrivelse av bekk" i vedlegg 5. Mesteparten av Skogbekkens kantvegetasjon er fjernet, med unntak av et areal helt nordøst i planområdet. Denne kantvegetasjonen skal bevares i anleggsfasen for utbygging av Trommedalsvegen.

Det er ingen registreringer av fisk i Skogbekken, og den rørlagte strekningen fra Skienselva til Furuheim/Dyrendal anses som en vandringsbarriere for fisk. Det er ikke undersøkt om ål (sterkt truet på rødlista) kan passere fra Skienselva og opp til Hvitsteintjenn. En annen mulig vandringsmulighet for ål til Hvitsteintjenn kan være via Brudalsbekken til Fjærekilen.

I Vann-nett er Skienselva bekkefelt registrert med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Miljømålet om god økologisk tilstand er dermed ikke nådd. Den aktuelle strekningen av Skogbekken utgjør en del av et større bekkefelt der faktiske forhold kan variere innad i bekkefeltet. I forbindelse med førkartlegging ble det tatt ut vannprøver med analyse av relevante parametere for anleggsfasen. Aktuelle klassifiseringsparametere for bestemmelse av kjemisk tilstand iht. Vedlegg VIII i vannforskriften var bly, kadmium og nikkel. De målte verdiene tilsier god kjemisk tilstand.

5.9. Dyrket mark

Det er ingen registrerte arealer med dyrket mark innenfor arealet som reguleres til vegformål i planen. Det er derimot et lite område registrert med dyrkbar jord vest for dagens parkeringsplass så vidt innenfor planområdet regulert til LNFR (figur 7). Arealet med dyrkbar jord er registrert til å ha noe verdi, er ikke tidligere dyrket og består i dag av skog (Kilden.no).



Figur 7: Oransje skravur viser areal med dyrket mark. Hentet fra Kilden.no.

5.10. Naturressurser

Den nye reguleringsplanen overlapper delvis med registreringer av sand og grus i NGUs kart over "Grus og pukk" (figur 8). Forekomsten er en del av løsmasseområdet ved Geiteryggen, og grenser til et massetak nord-vest for planområdet. Forekomsten av sand og grus innenfor planområdet er ikke volumberegnet.



Figur 8: Registreringer av grus og pukk vest i planområdet. Mørk oransje arealer viser volumbregnede områder med grus, mens lys oransje viser ikke-volumbregnede arealer med grus. Hentet fra «Grus og pukk», NGU.no.

5.11. Vilt

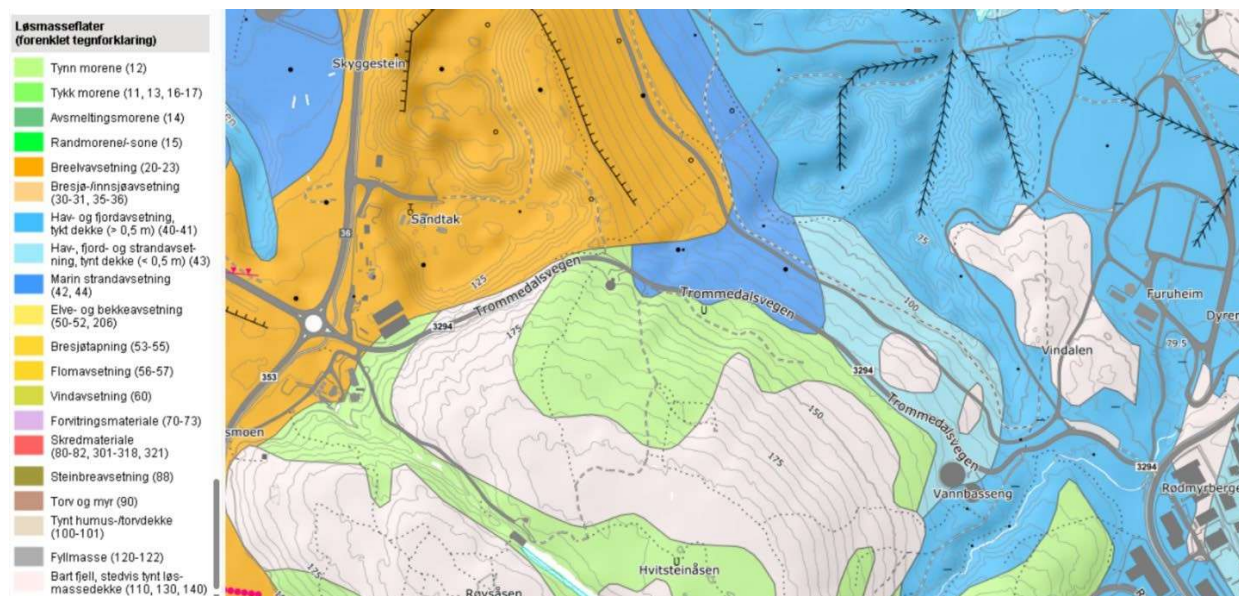
Det er skog på begge sider av fylkesvegen, og ifølge viltforvalter i Skien kommune er det mye vilt som trekker mellom disse skogsområdene, og dermed krysser fylkesvegen. Det er opplyst om at det nesten ukentlig rapporteres om hjortevilt som enten er til sjenanse eller til fare for folk eller trafikk i området Fritidsparken/Hvitsteintjenna. Det er i hovedsak elg og rådyr.

Ifølge hjorteviltregisteret har det vært registrert 8 påkjørsler av hjortevilt de siste 4 årene.



Fig. 9: Vilt trekker på tvers av Trommedalsvegen (Kartkilde: Telefonkatalogen 1881)

5.12. Grunnforhold



Figur 10: Løsmassekart som viser ulike grunnforhold gjennom vegtraséen. Grunnforholdet består av breelavsetning (oransje), tynt dekke med morenemateriale (grønn), bart fjell (lyse rosa), marin strandavsetning (mørkeblå), hav-, fjord- og strandavsetning med ulik mektighet (lyseblå og mellomblå). Hentet fra ngu.no/geologiske-kart.

Området ligger under/på marin grense, som kan indikere mulig kvikkleire. Det er gjort grunnundersøkelser med grunnboring og prøvetaking langs vegstrekningen. Datarapport viser at det generelt er meget fast lagrede masser til berg. Dybder til berg varierer fra 0-6 meter under terreng. Det er generelt mye berg i dagen langs kjørefelt i sydgående retning. De utførte boringene og opptatte prøvene viser løsmasser bestående av fluviale avsetninger eller morene ned til berg. Grov silt og fin sand er dominerende kornstørrelse, selv om leire foreligger i den sentrale og østlige delen av undersøkelsesområdet. Det er også påvist lag med en del grus.

Grunnundersøkelsene har ikke påvist sprøbruddmateriale/kvikkleire i de undersøkte punktene.

Områdestabiliteten er vurdert som tilfredsstillende.

6. Eiendomsforhold

Følgende eiendommer med gårdsnummer/bruksnummer blir berørt ved gjennomføring av planen: 202/3, 203/1, 203/2, 217/705, 219/1, 221/232, 221/233, 221/347, 221/1123, 221/2142, 221/2143, 221/2178. Arealene som berøres er i hovedsak skog og utmark.

Avkjørsler og andre naboforhold

- Det reguleres inn ny driftsavkjørsel for gnr. 221 bnr. 233 øst på eiendommen, fra den kommunale delen av Trommedalsvegen.
- Adkomsten på gnr. 219 bnr. 1 som går videre til Furuheim og ligger på nordsiden av Trommedalsvegn, ned mot krysset til Rødmyrvegen, vil bli stengt.
- Adkomsten til den kommunale parkeringen på gnr. 219 bnr. 1 vil bli stengt. Det vil bli ny adkomst til parkeringsplassen ved det nedre vanntårnet og videre i en kulvert under ny fylkesveg. I tillegg vil det etableres en driftsavkjørsel direkte fra ny fylkesveg til samme eiendom for å sikre adkomst for skogbruksdriften og vedlikehold av VA-kummer.

7. Vurderte løsninger

Tiltaket består i hovedsak av å anlegge ny vegstandard på Fv 3294 Trommedalsvegen fra kryss med Rødmyrvegen til rundkjøring ved Skyggestein. Det er tatt spesielt hensyn til turaktiviteten i området, ved at det er prosjektert en planskilt kryssing ved det mest brukte krysningspunktet.

7.1. Valg av vegklasse

I forstudiet som ble utarbeidet høsten 2023 ble det i henhold til håndbok N100 avklart ut fra vegens funksjon at vegen skulle dimensjoneres i kategorien Øvrige hovedveger. Da var det to vegklasser som var aktuelle:

- **Vegklasse Hø1, 80 km/t, ÅDT opptil 4000, vegbredde 7,5m**
En slik veg kan benyttes for ÅDT opptil 4000. Fv 3294 Trommedalsvegen har allerede i 2023 en ÅDT på 4300, og dette vil øke både på grunn av standardhevingen og den generelle trafikkøkningen. Det er i utgangspunktet riktig å vurdere vegstrekningen etter krysset med Rødmyrvegen som «utenfor tettbygd strøk» og derfor en fartsgrense på 80 km/t. Håndbok N100 sier at dersom det er høyere ÅDT enn 4000 og 80 km/t på Øvrig hovedveg skal den dimensjoneres som en nasjonal hovedveg, da med bredde 9 m og strengere krav både til avkjørsler og kurver. Dette vil det være vanskelig å få til, og vi regner med det derfor vil bli nødvendig med en fravikssøknad på dette.

En Hø1 veg har en minimumskurvatur på R=225 og i kryssområde på R=400. Dette vil føre til at det er vanskeligere å følge eksisterende veg og trasé, og vil medføre større naturinngrep.
- **Vegklasse Hø2, 60 km/t, ÅDT opptil 12000, vegbredde 7,5m**
En slik veg kan benyttes for ÅDT opptil 12000, og den dimensjoneres for en fartsgrense på 60 km/t. Kravet til maks. stigning er 6%. En Hø2 veg har en minimumskurvatur på R=125 og i kryssområde på R=200. Dette gjør det enklere å følge eksisterende veg og trasé, samtidig som det gir en fleksibilitet for å minske naturinngrepene på strekningen.

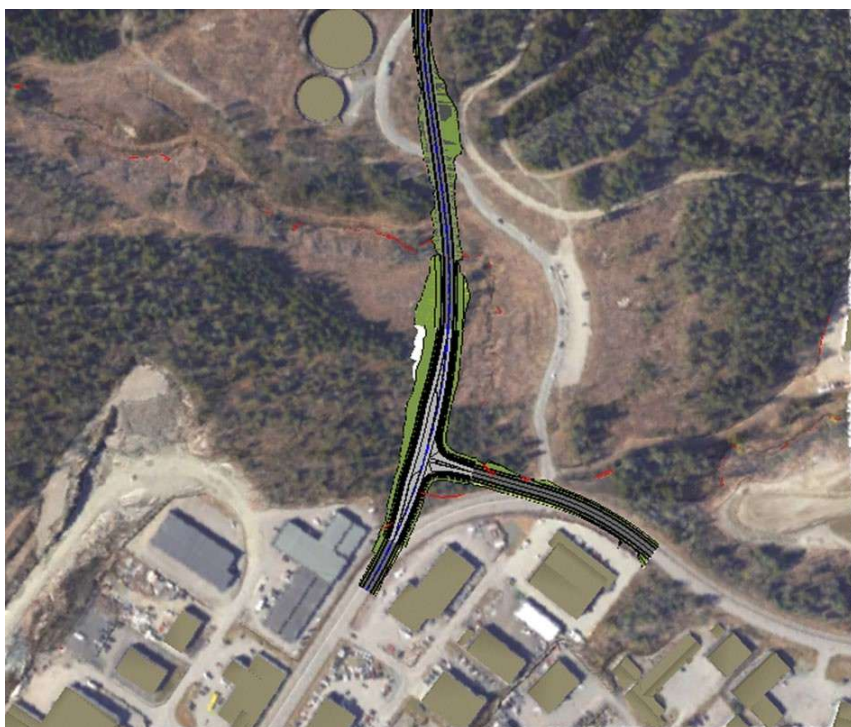
Det ble i starten av planarbeidet konkludert med at det planlegges med vegklasse HØ2 (se videre beskrivelse i kap. 8.2).

7.2. Kryssløsning ved Rødmyr

Det er vurdert flere løsninger for krysset ved Rødmyr. Dette fordi vi ønsket å legge til rette for fremtidig ny veg fra Rødmyr til Menstadbrua. Det ble vurdert 3 løsninger; Kanalisert kryss med hovedtrafikken mot Skogplassene/Rødmyrvegen, kanalisert kryss med hovedtrafikken mot Hulkavegen/Klyve og rundkjøring med egen arm til parkering:



Figur 11: Kanalisert kryss med hovedtrafikken mot Skogplassene/Rødmyrvegen



Figur 12: Kanalisert kryss med hovedtrafikken mot Hulkavegen/Klyve



Figur 13: Rundkjøring med arm til parkering

Fra starten av ønsket vi å legge til rette for korteste veg ned til Kjørbekk og gå for alternativet med kanalisert kryss med hovedtrafikken ned mot Skogplassene/Rødmyrvegen. Men gjennom innspill

undervegs i planprosessen så vi at det ikke var riktig å låse vegen i den retningen når videre trasé ned mot Kjørbekk og Menstadbrua ikke er avklart. Vi valgte da å regulere en opprettholdelse av dagens løsning der den nye vegen kommer inn i T-kryss som en sekundærveg. Det er derfor foreslått en slik løsning i reguleringsplanen, og så må det i planarbeidet for neste trasé ned mot Menstadbrua planlegges om akkurat i dette området for å tilpasse krysset bedre mot fremtidig løsning.

Alternativ med rundkjøring

Etter den politiske 1. gangs behandlingen er det bestemt at et alternativ med rundkjøring likevel skal lages som en egen alternativ reguleringsplan til behandling. Rundkjøringsløsningen som vises over er derfor videreutviklet i den alternative planen.

7.3. Håndtering av kryssende turgåere

Det er i hovedsak to steder langs strekningen hvor det er turfolk som krysser eksisterende veg.

Det første er ved det nedre vanntårnet, der turløypa fra Fritidsparken kommer helt inntil eksisterende veg. Turfolket krysser i dag vegen like nedenfor vanntårnet for så å fortsette mot Hvitsteinstjenn (grønn linje på utklippet under). Her er det en del kryssing, og det er dårlig sikt og krapp kurvatur på eksisterende veg.



Figur 14: Eksisterende situasjon med kryssende tursti (Kartkilde: Telefonkatalogen 1881)

Det ble vurdert en bedre tilrettelagt kryssing i plan, og undergang. Vi har vurdert det som mest hensiktsmessig å etablere en trygg planskilt kryssing i dette området. Det blir bygd en kulvert, og denne skal både sikre trygg kryssing for myke trafikanter og opprettholde adkomst til turparkering. Mer om denne løsningen i kap 8.2.4.1

Neste punkt er kryssingen ved det øvre vanntårnet. Her kommer det en sti fra Vindalsåsen og Skyggestein sandtak som krysser eksisterende veg i en veldig krapp kurve med dårlig sikt. Stien går så videre opp til Hvitsteinstjenna. Stiene er vist med grønn linje på utklippet under.



Figur 15: Kryssende tursti ved Skyggestein (Kartkilde: Telefonkatalogen 1881)

Dagens kryssing er ikke en god løsning med tanke på trafiksikkerhet. I den nye løsningen er kryssingen flyttet lenger vekk fra kurven. Stien vil legges om, slik at den går på utsiden av rekkverk på ny veg. Deretter vil kryssingen skje i forbindelse med ny adkomst til vanntårn. Dette fører til at man må lage en ny kobling til stien mot Hvitsteintjenna. Disse tiltaka gjør at krysningspunktet blir mer oversiktlig og trafiksikkert. Ny stiløsning vises med blå linje på utklippet under.



Figur 16: Planlagt omlagt stikryssing ved Skyggstein sandtak

8. Beskrivelse av planforslaget

8.1. Planlagt arealbruk

Siden hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for en standardheving av fylkesvegen, vil mye av arealene reguleres til samferdselsformål. I hovedsak reguleres det til nye kjøreveger (KV) og gang- og sykkelveg (GS) med nødvendige sidearealer som reguleres til annen veggrunn (AVG). Disse sidearealene skal benyttes til vegens fyllinger, skjæringer, grøfter og til annet vegutstyr som er nødvendig. Ved planlegging av et veganlegg er det ofte usikkerhet rundt hvor mye areal som er nødvendig. Det er fordi det kan være terrengformasjoner som ikke er plukket opp godt nok i det digitale kartgrunnlaget, at grunnforholdene er noe annerledes enn forutsatt eller fordi det er en del detaljer i vegprosjekteringen som ikke er avklart i en prosess som en reguleringsprosess. Det ønskes i tillegg at reguleringsplanen skal legge til rette for at byggingen av den nye vegen kan gjøres gjennom en såkalt totalentreprise. Det vil i tilfelle si at både prosjekteringen og byggingen gjøres av entreprenøren. Da er det en stor fordel at reguleringsplanen har en viss fleksibilitet slik at man under arbeidet kan vurdere optimaliseringer og forbedringer innenfor regulert område som kan komme både entreprenør og samfunnet til gode. Det er mye av bakgrunnen for at formålet regulert til annen veggrunn er relativt stort.

Ved endt anleggsfase må det vurderes om det er hensiktsmessig å gjøre endelig oppmåling av arealene etter denne reguleringsplanen eller om det bør gjøres en omregulering. Siden det reguleres relativt store områder til veggrunn (av årsak omtalt ovenfor) er det sannsynlig at en del av disse arealene kan beholdes av grunneier og at det da bør gjøres en omregulering av disse.

I tillegg er det lagt inn bestemmelsesområder på begge sider av vegen der det tillates midlertidige inngrep i anleggsfasen. Det er nødvendig fordi selve byggingen av vegen krever plass til maskiner, materialer og å kunne gjøre sikringsarbeid. Underliggende formål for disse områdene er i hovedsak LNFR (Landbruk, Natur, Friluftsmål og Reindrift).

Det er også noen arealer regulert til eksisterende kommunal vannforsyning og parkering for turgåere.

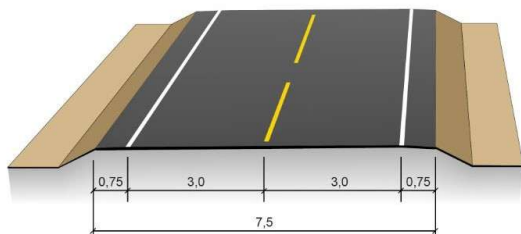
8.2. Tekniske forutsetninger

8.2.1. Kjøreveger

Det er valgt å bruke vegklasse Hø2 for Fv 3294 Trommedalsvegen. Vegen er 7,5 m bred, inkludert skuldre. Vegklassen passer til veger med ÅDT (årsdøgntrafikk) mindre enn 12000, og dimensjonerende fartsgrense er 60 km/t. Maks stigning er 6 %. Det er prosjektert inn breddeutvidelse og tverrfall i henhold til krav i håndbok N100. For siktlinjer i avkjørsler har vi valgt å

bruke kravene til stoppsikt som gjelder for en Hø1-veg. Dette for å sikre sikt dersom det bestemmes at skiltet hastighet på fylkesvegen skal være 80 km/t.

 Figur 3.3.5—1 — Tverrprofil Hø2 (mål i m).



Figur 17: Tverrprofil vegklasse Hø2 (Statens vegvesens Håndbok N100)

Den nye Trommedalsvegen følger i hovedsak samme trase som eksisterende veg, men ved det nedre vanntårnet så er kurvene retta ut (se utklipp). Det samme gjelder de krappe kurvene ved det øverste vanntårnet. Det er også gjort en del endringer vertikalt for å få til stigning på 6%.

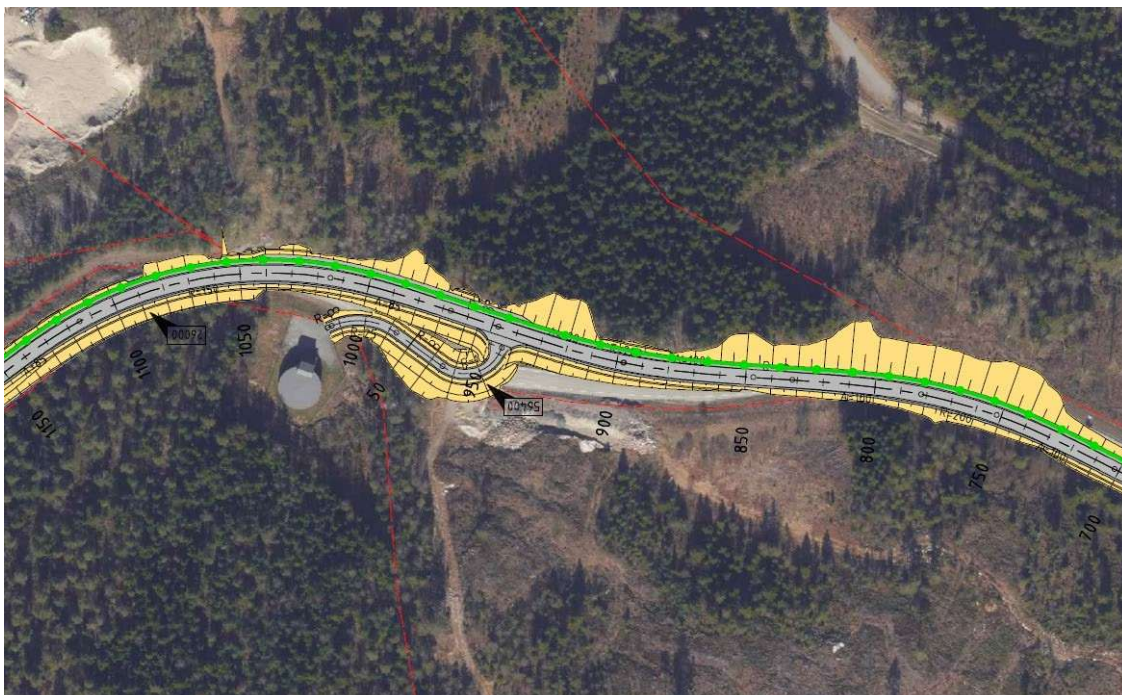


Figur 18: Den nye fylkesvegen i starten ved Rødmyr

Alternativ med rundkjøring

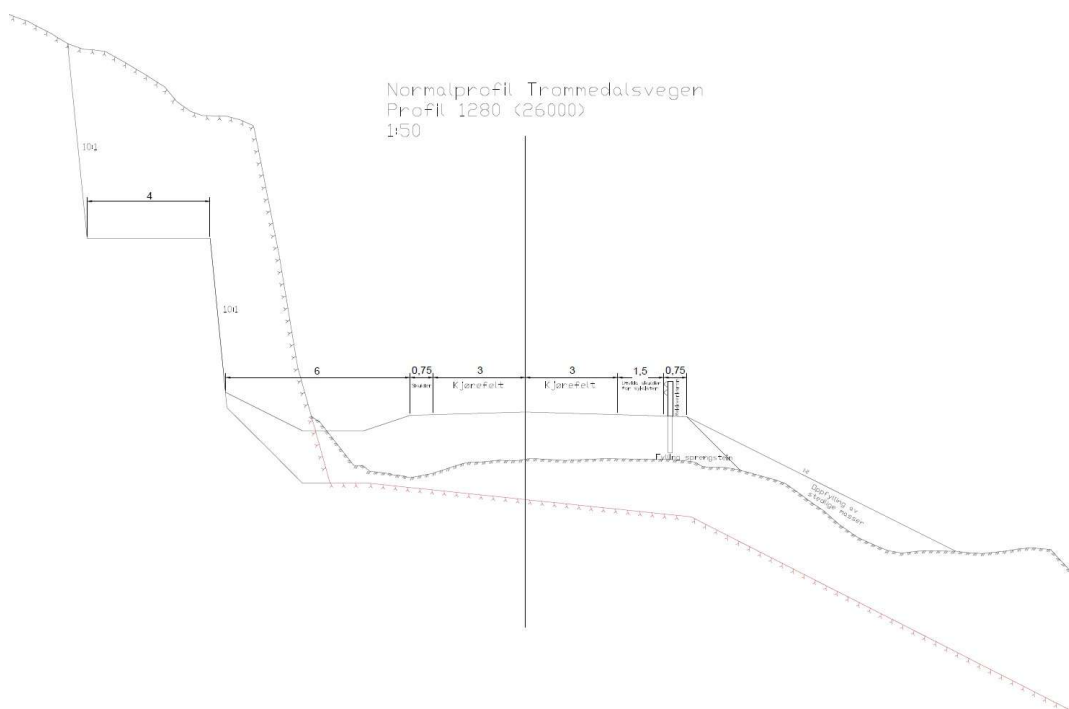


Figur 19: Den nye fylkesvegen i starten ved Rødmyr med rundkjøring



Figur 20: Ny veg opp mot Skyggestein sandtak (begge alternativer)

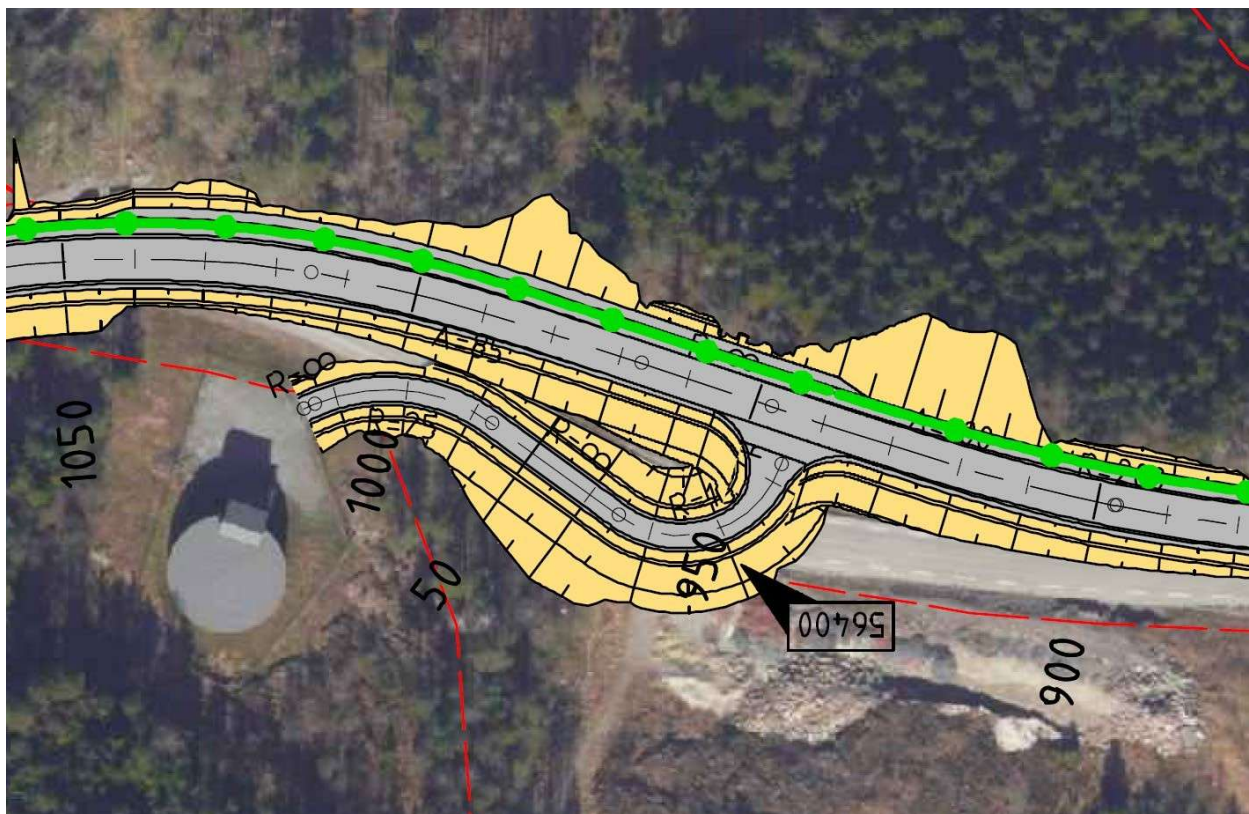
På den siste delen av strekningen langs Skyggestein sandtak, blir det en del høye fjellskjæringer. Disse kan fort bli mellom 10 og 13 m høye, og det er prosjektert inn en 4 m bred hylle, som vist på normalprofil, for å sikre bedre mot nedfall av mindre stein.



Figur 21: Normalprofil ny fylkesveg

8.2.2. Sekundærveger

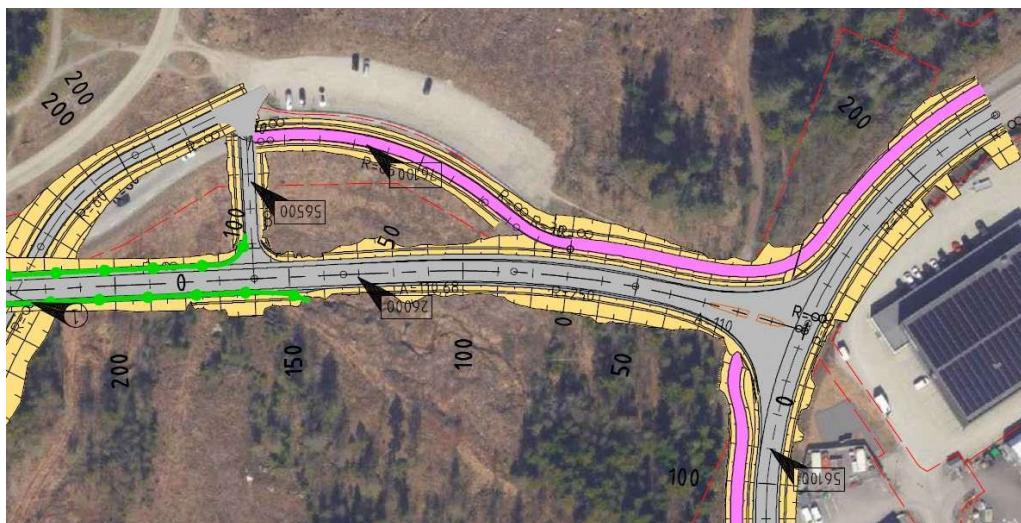
Det er prosjektert inn en avkjørsel til det nedre vanntårnet. Denne går så videre under fylkesvegen i en kulvert, for så å ende opp ved parkeringen på nordsiden av ny fylkesveg. Denne vegen er tenkt som en kombinasjon av adkomst til parkering og som en trygg planskilt kryssing for turfolk. Vegbredden på adkomstvegen er 5m inkludert skuldre. Vegen er tenkt å være kommunal. Det vil ikke være full fri høyde på kulverten under fylkesvegen i henhold til Håndbok N100, derfor er det også prosjektert inn en driftsadkomst (rød ring på utklipp) som adkomst til området med parkering. Skien kommune har ytret behov for adkomst med lastebil og gravemaskin til vedlikehold av VA-kummer ved turparkeringen. Driftsavkjørselen er derfor tegnet inn for å oppfylle kommunens behov dersom kjøretøy er for høye til å komme under undergangen. Denne må stenges med bom slik at den ikke blir brukt til andre formål.



Figur 23: Ny adkomst til øvre vanntårn med driftsavkjørsel.

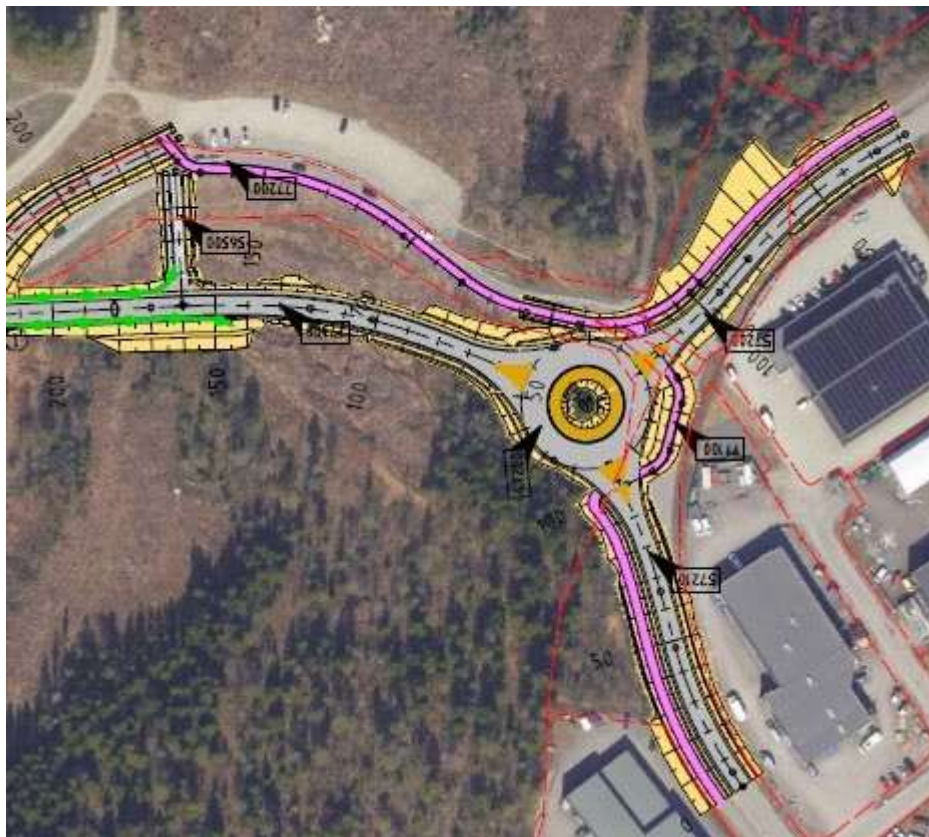
8.2.3. Gang- og sykkelveg/turveger

Det planlegges at noe av arealet som eksisterende fylkesveg ligger på brukes til gang- og sykkelveg fra kryss med Rødmyrvegen og opp til turparkering. Dette er for å ha en god gangforbindelse fra Rødmyr/Kjørbekk til turområdene rundt Hvitsteinstjenn og Fritidsparken. Gang- og sykkelvegen langs Rødmyrvegen opprettholdes som før, men med tilpasning til nytt T-kryss.



Figur 24: Løsning for gående og syklende ved Rødmyr

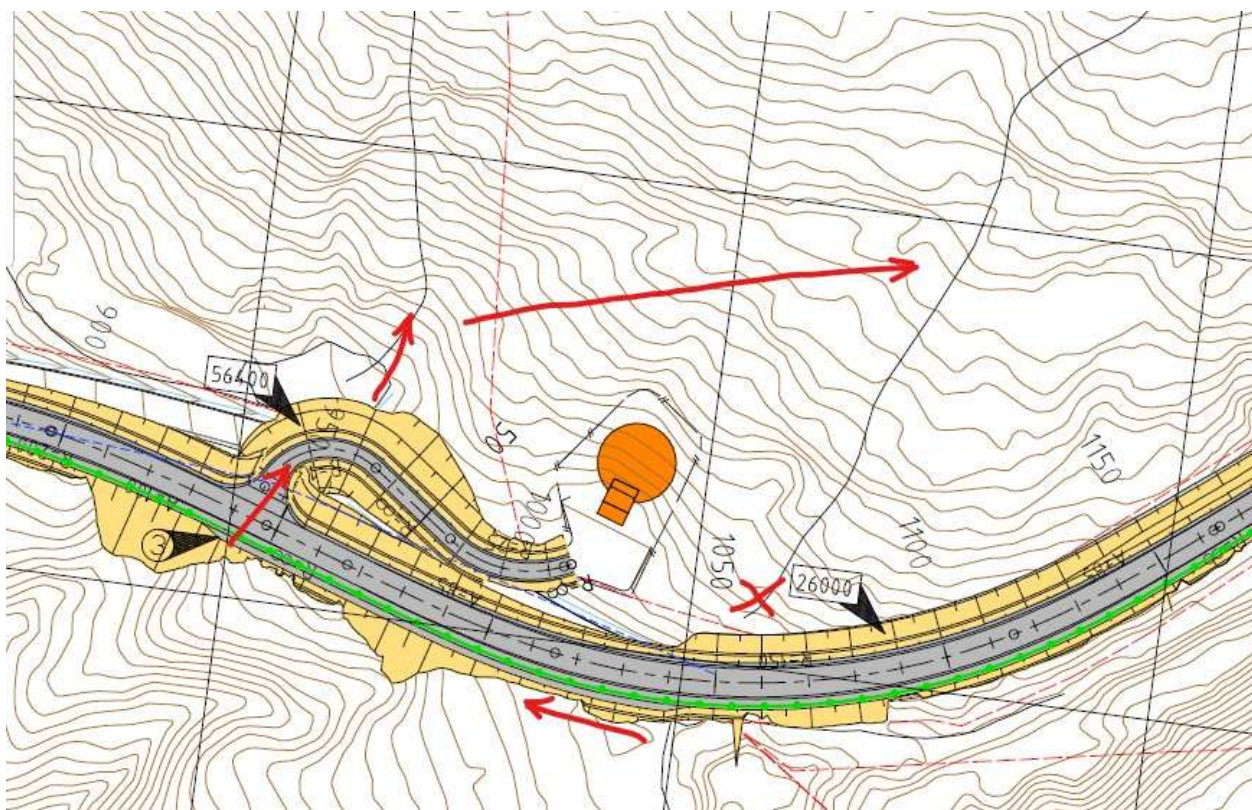
Alternativ med rundkjøring



Figur 25: Løsning for gående og syklende ved Rødmyr med rundkjøring

Turvegen som forbinder området ved Fritidsparken med turområdet rundt Hvitsteintjenna opprettholdes i planen. For å gjøre kryssingen av fylkesvegen tryggere planlegges denne å krysse planskilt i en undergang/kulvert under fylkesvegen. Dette vil føre til en bedre løsning for turgåere enn dagens løsning.

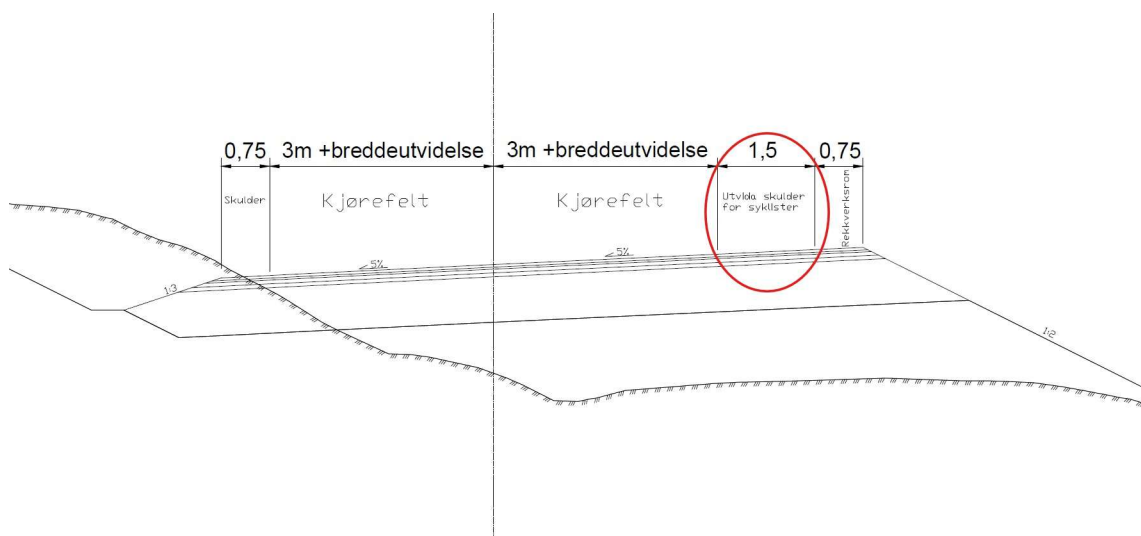
I svingen ved det øvre vanntårnet ved Skyggestein krysser også en tursti. Der denne krysser fylkesvegen med eksisterende løsning er det dårlig sikt og relativt bratt. Turtraséen vil opprettholdes, men den planlegges å krysse fylkesvegen noe lenger ned, ved ny adkomst til vanntårnet. Sti fra Vindalsåsen føres bak vegrekkverk og ned til avkjørselen. På motsatt side kan man benytte dagens sti øst for vanntårnet og om ønskelig etablere en ny kobling mot dagens sti. For de som ønsker å ferdes til fots i retning Skyggestein og mot Solum kirke kan man benytte den utvidete skuldra frem mot rundkjøringen i Voldsvegen.



Figur 26: Stikryss ved Skyggestein (begge alternativer)

For å gjøre det tryggere for syklister langs Trommedalsvegen på strekningen er det prosjektert inn en utvidet skulder med bredde 1,5m i retning fra Rødmyr og mot Skyggestein. Det er valgt å kun ha utvidet skulder på høyre side, da syklisterne fort vil ha samme fart som bilene på veg ned fra Skyggestein, og at det derfor ikke er det samme behovet i den retningen. Dette er også signaler vi har fått fra treningssyklister.

Siden vegstrekningen ikke er en mye brukt gang- og sykkelakse generelt, og det ikke er definert som skoleveg legges det ikke opp til en egen gang- og sykkelveg langs hele Trommedalsvegen. Dette ville krevd vesentlig mer areal og kostnader, og det ansees som en god nok løsning med andre tilbud som er i området og den utvidete skulderen som vises i normalprofilen under.

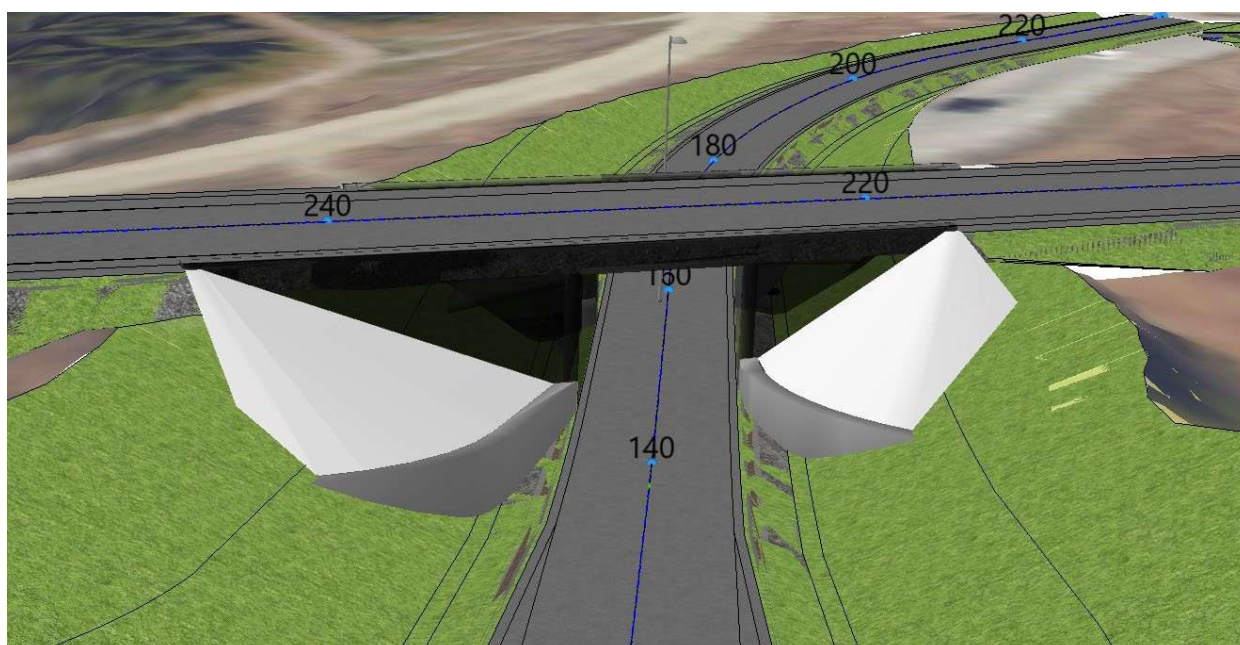


Figur 27: Utvidet skulder for syklist

8.2.4. Konstruksjoner

8.2.4.1. Kulvert

En undergang i form av en kulvert er planlagt for adkomstveg til parkering og kryssing for turgåere der dagens sti fra Fritidsparken krysser vegen. Kulverten vil ha en bredde på 5,0 m og en høyde på minimum 4,2 m.



Figur 28: Undergang for adkomst til parkering og for turgåere

8.2.4.2. Viltovergang

På grunn av mye viltpåkørsler på strekningen så er det regulert inn en mulighet for en viltovergang der vilt kan krysse over vegen. En viltovergang vil bli ca. 40 m lang, og vil ha behov for et tunnelprofil T10,5 eller annen konstruksjon med tilsvarende bredde. Siden hovedvegen skjærer inn i terrenget rett ved det nedre vanntårnet ligger det godt til rette å ha en viltovergang i dette området. Viltovergangen må i tilfelle kombineres med hensiktsmessig plassering av viltgjerder.

Oppå viltovergangen må det da etableres et terreng som minner om sidearealene, med lignende helling og beplantning. For å oppnå dette vil den beste løsningen være å gjenbruke toppmassene i området. Det bør etterstrebes at jorda som gjenbrukes i forbindelse med viltovergangen er fri for fremmede arter. Langs viltgjerdet som må settes oppå viltovergangen skal det etableres busker for å skjerme overgangen fra vegen. Håndbok V134 Veger og dyreliv bør følges ved detaljutforming av viltovergang.

Det er ingen krav til at en viltovergang må etableres samtidig med den nye fylkesvegen. Dette bør vurderes i dialog med viltforvalter/viltkyndig. Andre tiltak bør vurderes for å hensynta vilt dersom viltovergangen ikke bygges. Reguleringsplanen gir rom for slike tiltak også, som kan være rydding av vegetasjon, tilpasning av sideterreng og god belysning.



Figur 29: Faunapassasje/viltovergang

8.3. Fravik fra vegnormal

I planarbeidet er det søkt om og blitt innvilget to fravik fra vegvesenets håndbok N100. Det var nødvendig for å kunne planlegge en kommunal adkomstveg til turparkering kombinert med kryssing for turgåere i undergang under fylkesvegen. Det er en stor trafiksikkerhetsgevinst at turgåere kan passere uten å krysse vegen i plan. Turområdene ved Fritidsparken og rundt Hvitsteintjenna knyttes dermed sammen på en bedre og tryggere måte enn i dag.

Fravik 1, geometrikrav:

Adkomstvegen dimensjoneres i utgangspunktet som en L2-veg. Men på grunn av for krapp horisontalkurvatur og vertikalkurvatur var det nødvendig å søke Skien kommune, som fraviksmyndighet på kommunal veg, om fravik fra vegnormalen på dette punktet. Fravik ble innvilget.

Fravik 2, fri høyde i undergang:

For at ikke adkomstvegen skal bli enda brattere og vanskelig å bli kvitt overvann i undergangen, vil det være krevende å oppnå full fri høyde i undergangen for en kjørevege, som ifølge håndboka skal være 4,5 m. Den er nå planlagt med minimum 4,2 m fri høyde. Det betyr at de aller høyeste kjøretøy ikke vil komme gjennom. Adkomstvegen er kun beregnet for å komme til turparkering, så behovet for store kjøretøy dit er lite. Fravik ble innvilget.

Som avbøtende tiltak er det i planen lagt opp til en egen beredskapsveg med direkte avkjørsel fra fylkesvegen på den siden som parkeringen er, for at kommunen skal kunne komme til kommunaltekniske anlegg og eiendommen på østsiden med alle typer kjøretøy. Den adkomsten vil til vanlig måtte stenges med bom slik at den ikke benyttes av andre. Dette mener vi derfor er et godt avbøtende tiltak for fravikene på adkomstvegen.

9. Virkninger av planforslaget – arealbruk og løsninger

9.1. Trafiksikkerhet og fremkommelighet

De tekniske løsningene som er prosjektert for dette planforslaget vil føre til bedre fremkommelighet på strekningen. Dagens veg har en begrensning for lengre kjøretøy og dette vil ikke gjelde lenger når den nye vegen bygges. Bedre horisontal- og vertikalkurvatur vil også føre til bedre fremkommelighet.

Trafiksikkerheten vil også bli bedre. Det er prosjektert inn en planskilt kryssing for turfolk ved det mest brukte krysningspunktet. Ved det øvre vanntårnet er det laget en tryggere kryssing ved at

krysningspunktet er flyttet lenger vekk fra kurven. Det betyr at det blir mer oversiktlig, og dermed mer trafiksikkert.

Alternativ med rundkjøring

Gående og syklende langs Rødmyrvegen vil måtte krysse vegen to ganger ved rundkjøringen dersom de skal følge dagens G/S-veg videre. Dette er uheldig, det må i senere prosjektering vurderes om det skal etableres gangfelt og/eller intensivbelysning der. Men farten for biler inn mot en rundkjøring vil være relativt lav.

Plankartet viser bare noen av siktlinjene for rundkjøringen av hensyn til lesbarhet. Men det er sjekket ut at alle siktkrav kan ivaretas innenfor arealer regulert til vegformål. Ved videre detaljprosjektering skal alle krav til sikt være i henhold til gjeldende håndbøker. Dette er hjemlet i reguleringsbestemmelsene.

9.2. Naboer

I og med at den nye vegen følger eksisterende veg på store deler av strekningen vil ikke naboer bli påvirket i stor grad, med unntak av de eiendommene som det blir nødvendig med grunnerverv fra. Anleggsperioden vil kunne føre til omkjøringer og/eller ulemper på vegen som vil kunne ha påvirkning på naboer. Det er ingen boligbebyggelse langs vegen med unntak av én boenhet i forbindelse med Grenland dyrepensjonat og Redd Dyra like vest for enden av reguleringsplanen.

9.3. Byggegrenser

Det er lagt inn generell byggegrense 50m fra senterlinje på ny veg. Det er ikke planer om noe utbygging langs denne strekningen. Ved vanntårnene er det videreført byggegrenser fra eksisterende planer.

9.4. Gang- og sykkeltrafikk

Planforslaget legger til rette for en bedre løsning for myke trafikanter. Gang- og sykkelvegen fra Rødmyrvegen blir videreført opp til turparkering ved Trommedalsvegen. Dette fører til at man får en god kobling fra Kjørbekk/Rødmyr til turområder ved Hvitsteinstjenn og Fritidsparken.

Alternativ med rundkjøring

Med en rundkjøring vil gående og syklende måtte krysse vegen to ganger dersom de ferdes mellom Rødmyrvegen og den kommunale delen av Trommedalsvegen ved næringsområdet. Ved alternativet med T-kryss vil det kun bli kryssing av fylkesvegen én gang. En arm opp til turparkeringen etableres også ved rundkjøringsalternativet.

Det er også prosjektert inn en utvida skulder på høyre siden av Trommedalsvegen fra Rødmyr. Denne skal gjøre det tryggere for syklister langs Trommedalsvegen.

Tiltakene med planskilt kryssing osv. som er nevnt i kapittel 9.1 fører til en trygg og god løsning for gående/turgåere i området.

9.5. Kollektivtrafikk

Det går ingen rutebuss på Trommedalsvegen. Noen turbusser benytter likevel vegen som en snarveg til/fra Rv 36. Det er lite sannsynlig at det vil legges opp til et kollektivtilbud på strekningen i nær fremtid, men med ytterligere utbygging av vegsystem ned til Menstadbrua i fremtiden kan dette bli vurdert på nytt. Telemark fylkeskommunes seksjon Kollektiv ser ikke behov for å regulere inn kollektivtiltak som busslommer innenfor planområdet.

9.6. Grunnforhold

Områdestabiliteten vurderes fortsatt som tilfredsstillende etter at ny planlagt vegtrasé er utbygget. Det vises ellers til vurderingsrapport fra utførte grunnundersøkelser som er vedlagt reguleringsplanen.

9.7. Landskapsbilde

Planlagt veg følger i stor grad eksisterende trasé, og vil dermed ikke endre vegens uttrykk i landskapsrommet. Utslaget på sidearealer vil i noen tilfelle bli større enn eksisterende situasjon, men dette vil ikke endre det visuelle inntrykket av landskapsrommet som helhet.

9.8. Nærmiljø / friluftsliv

Parkeringsplassen for turgåere opprettholdes lignende dagens løsning. Adkomstvegen til parkeringsplassen vil også fungere som planskilt kryssing for turgåere. Dette øker sikkerheten ved kryssing av fylkesvegen.

Det tilrettelegges for kryssing fra turstien langs sandtaket ved at det etableres en bredere skulder bak vegrekkverket, med en åpning for kryssing i forbindelse med avkjørsel til vanntårnet. Denne løsningen gjør at det bare blir ett kryssningspunkt, og dette er lagt på et fornuftig sted med tanke på sikt, som vil gjøre det mer forutsigbart for kjørende og tryggere for turgåere.

9.9. Naturmangfold

9.9.1. Naturmangfoldlovens §§ 8-12

Vurderingen er utarbeidet av Asplan Viak (vedlegg 4), og supplert av Seksjon for Vegutbygging ved Telemark fylkeskommune.

§8 Kunnskapsgrunnlaget:

Det foreligger god og oppdatert dokumentasjon av naturtypelokaliteter og til dels for arts mangfold i undersøkelsesområdet da det er gjennomført feltarbeid av kompetent personell og etter godkjente kartleggingsinstrukser. Dette har gitt et godt grunnlag for videre planlegging og prosjektering. Kilder til kunnskap om naturmangfold er feltarbeid, kvalitetssikring av eksisterende informasjon i Naturbase www.naturbase.no og Artskart www.artsdatabanken.no.

§ 9 føre-var-prinsippet:

Kunnskapsgrunnlaget om naturtypelokaliteter vurderes som godt og tilstrekkelig, slik at det er liten fare for at tiltaket vil ha store, ukjente negative konsekvenser for naturmangfold. På bakgrunn av

dette tillegges føre var-prinsippet mindre vekt for naturmangfold.

Føre var-prinsippet bør derimot tillegges vekt med tanke på forurensning, særlig knyttet til Skogbekken.

§ 10 økosystemtilnærming og samlet belastning:

Belastning på naturmiljøet i utredningsområdet vurderes å være godt beskrevet gjennom temautredning naturmangfold og vannmiljø. Planen medfører en bedre sikring av deler av naturverdiene gjennom planbestemmelser, hensynssoner og bestemmelsesområder i planen.

§ 11 kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver:

Følgende synes relevant: (i) kostnaden ved å framskaffe kunnskap og (ii) kostnader ved kompenserende tiltak skal dekkes av tiltakshaver.

§ 12 miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det forutsettes at tiltakshaver opptrer så arealminimerende som mulig for å minimere naturtap og -skade i prosjektet.

9.9.2. Fremmedarter

Reguleringsplanen for Trommedalsvegen tilrettelegger for graving i grunnen og anleggsarbeid i områder med fremmedarter. De fleste arealene med fremmedarter innenfor planområdet vil mest sannsynlig bli berørt av anleggsarbeidene, enten ved graving i grunnen, lagring av utstyr eller maskinkjøring. Dette krever god planlegging i forkant av anleggsarbeidene og god utførelse under anleggsarbeidet for å hindre ytterligere spredning. Der det er praktisk mulig, skal det tilstrebes å bekjempe fremmedartene. Dette gjelder særlig kjempebjørnekjeks og parkslirekne, men kan også omfatte flere av fremmedartene.

Før anleggsstart for utbedringen av fylkesvegen vil det bli utarbeidet en tiltaksplan for fremmedarter og infiserte masser. Tiltaksplanen beskriver håndtering og tiltak for å forhindre spredning. Krav til eventuell overdekning av infiserte masser vil også komme frem av denne planen. Ettersom flere av fremmedartene i området er vurdert til å ha svært høy risiko, kan enkelte tiltak være aktuelle å gjennomføre i forkant av anleggsarbeidene.

9.9.3. Røddistearter

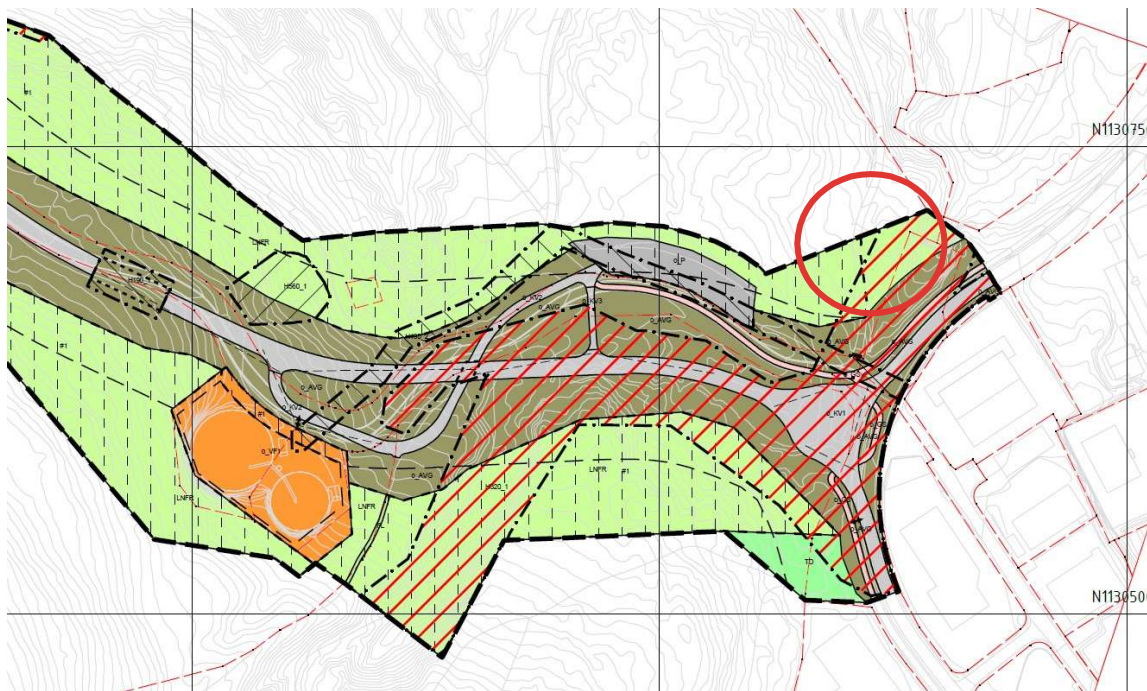
Det er ingen kjente røddistearter innenfor planområdet som kan bli berørt av planen.

9.9.4. Naturtyper

Naturtypen lågurtfuruskog vil bli tilstrebet bevart gjennom en hensynssone i planen. Det åpnes likevel for inngrep i naturtypen i arealer med det underliggende arealformålet "Annen veggrunn". Dette kan omfatte inngrep både under anleggsarbeid og ved drift knyttet til fylkesvegen. Eksempelvis kan dette være graving i grunnen under anleggsperioden eller hogst for å sikre sikt i driftsfasen.

Alternativ med rundkjøring

Alternativet med rundkjøring vil resultere i økt arealbeslag i en sone med kantvegetasjon bestående av gammelskog tilknyttet bekkeløpet av skogbekken. Dette naturfeltet består av grov gran, furu og noe bjørk og representerer sannsynligvis de siste reelle naturverdiene som gjenstår i denne nedre delen av veistrekningen. Kartleggingsrapport fra Asplan Viak vektlegger at dette området er 'viktig å ta vare på'.



Figur 30: Område med kantvegetasjon bestående av gammelskog, markert med rød sirkel

9.10. Vannmiljø

Den nye traséen til Trommedalsvegen vil komme i direkte konflikt med deler av Skogbekken. Plankartet foreslår omlegging av Skogbekken. Søknaden etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag må utarbeides etter at reguleringsplanen er ferdig, ettersom detaljprosjektering av ny veg ikke er ferdig. Det vil imidlertid tilstrebes å følge anbefalinger i fagrapport for vannmiljø som beskriver bekketryssinger med naturlig bunnsubstrat, evt. tilrettelagte kulverter som hensyntar ålefaringer. Det er ikke ønskelig at bekken legges i rør mer enn nødvendig, og ved omlegging av bekken vil det mest optimale være å danne et bekkeløp med et bunnsubstrat og vannføring som er tilsvarende dagens situasjon, der eksisterende bunnsubstrat skal tas vare på og legges tilbake i nyetablert elvestrekning. Det skal opparbeides nye kantsoner hvor det tilstrebes tilsvarende miljøkvalitet som den gjenlevende eldre kantvegetasjon nordøst i prosjektet.

Det hvor bekken må legges om er det i dag størst morfologisk variasjon, ifølge Asplan Viaks rapport for Skogbekken (vedlegg 5). Det opplyses i fagnotatet at det ikke er fisk i bekken grunnet lange

strekninger med rørlagt bekk nedstrøms planområdet. Det opplyses at Skogbekken kan utgjøre en vandringsvei for ål. Dette vil hensyntas ved å etablere tiltak beskrevet først i dette delkapitlet.

I anleggsfasen skal det gjøres tiltak for å hindre avrenning og utslipp til bekken. Vannprøver som ble tatt i løpet av 2024 viser god kjemisk tilstand, men det må bemerkes at klassifisering kun baseres seg på tre tungmetaller som kan relateres til trafikk. Ettersom planen tilrettelegger for en utbedring av dagens veg, kan ny veg føre til økt trafikk sammenlignet med dagens situasjon. Likevel vil det tilrettelegges for at overvann og avrenning fra ny veg håndteres for å unngå forringelse av resipienten. Håndbok N200 Vegbygging, rev. des. 2024 stiller krav til rensing av overvann ut ifra ÅDT og vannforekomstens sårbarhet. Tiltak for å innfri dette vil videre implementeres som krav til utførende entreprenør. Sårbarhetsvurdering av vannforekomsten gjøres etter metode beskrevet i SVV rapport Nr.597, *Vannforekomstens sårbarhet for avrenningsvann fra vei under anlegg og driftsfase* og vil utføres i neste fase.

Overvannshåndteringen fra vegen er planlagt med bruk av åpne grøfter med stikkrenner på strekningen mellom de to vanntårnene. Utløp for disse blir da ned mot ravinedal på østsiden av vegen slik det er med dagens løsning. Det samme gjelder strekningen forbi Skyggestein sandtak. Der planlegges det å bruke eksisterende gjennomløp med stikkrenner og etablerte utløp ned mot sandtaket. For området ned mot Rødmyr og Skogbekken tas det sikte på å samle overvann i infiltrasjonskummer som vil føre overvann via infiltrering i grunnen før vannet trekker ned mot Skogbekken. Dette forutsetter at krav til vannhåndtering basert på bekkens sårbarhet og vannforskriften som sier noe om forringelse av kjemisk tilstand på bekken tilfredsstilles.

Det presiseres at denne reguleringsplanen regulerer arealer til ny fylkesveg som er tenkt prosjektert og bygget gjennom en totalentreprise. Det betyr at valgt entreprenør kan finne andre løsninger for håndtering av overvann enn det som er skissert gjennom denne planens tekniske tegninger. Kravene i reguleringsplanen og gjeldende håndbøker til overvannshåndtering skal likevel følges.

Alternativ med rundkjøring

Alternativet med rundkjøring vil resultere i større påvirkning og økt belastning på Skogbekken. Større mengder av naturlig bekkeløp vil havne under veibanen, hvilket betyr at større deler av bekken vil omlegges eller legges i rør. Det er estimert at sammenlignet med T-kryss vil rundkjøring resultere i ca. 35 ytterligere meter med bekk som må omlegges og ca. 10 ytterligere meter med bekk som må legges i rør. I tillegg vil et sideløp for bekken også måtte omlegges som følge av løsningen.

Ytterligere rørlegging og omlegging av bekken vil resultere i større tap av opprinnelig elvebunn samt kantvegetasjon. Det merkes at de ytterligere 35 meterne med bekk som skal omlegges også er på strekningen i bekken med størst morfologisk variasjon i henhold til Asplan Viaks rapport (Vedlegg 5). Større tap av opprinnelig elvebunn og kantvegetasjon anses til å ha særlig kraftig påvirkning på bunndyrsbestanden i bekken.

9.10.1. Vurdering av vannforskriften § 12

I Vann-nett er Skogbekken en registrert vannforekomst først ved Furuheim/Dyrendal, selv om bekken starter ved Hvitsteintjenn. Skogbekken som vannforekomst inngår som en del av et større bekkefelt (Skienselva bekkefelt). Rapporten til Asplan Viak bemerker at Skogbekkens strekning som

går gjennom planområdet ikke er definert som en vannforekomst på kartet (vedlegg 5). En vannforekomst defineres som en "avgrenset og betydelig mengde av overflatevann, som for eksempel innsjø, magasin, elv, bekk..." i forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) § 3. bokstav a. Om et vassdrag er en vannforekomst eller ikke, begrenses derfor ikke av om vassdraget er registrert i Vann-nett eller ikke. Skogbekken anses derfor som en vannforekomst.

Vann-nett viser at økologisk tilstand i Skienselva er moderat, mens kjemisk tilstand er udefinert. Såfremt omlegging av aktuell bekkestrekning i prosjektet utføres som beskrevet i denne planen, med tilbakelegging av eksisterende bunnsubstrat, etablering av kantsoner og smarte kulvertløsninger som ivaretar fauna og ål på vandring vurderes det som at gjennomføring som planlagt ikke vil medføre en endring i økologisk tilstand i vannforekomsten fra moderat til dårlig tilstand.

Vannprøver viser god kjemisk tilstand i Skogbekken. Dette kan indikere at overvann fra dagens vei ikke påvirker vannkjemien i Skogbekken nevneverdig. Ved gjennomføring av rensekrav i håndbok N200 som baseres på beregnet ÅDT og vannforekomstens sårbarhet, er det ikke grunn til å tro at det i driftsfasen vil forekomme økt utslipp i slik grad at det vil endre vannforekomstens tilstand fra god til dårlig kjemisk tilstand.

På bakgrunn av det ovennevnte vurderes det til at §12 i vannforskriften ikke vil komme til anvendelse

9.11. Kulturmiljø og kulturminner

Det er ingen registrerte kulturminner eller kulturmiljøer innenfor planområdet, og Team Kulturarv ved Telemark fylkeskommune har meldt at det ikke er behov for ytterligere undersøkelser innenfor den varslede plangrensa. Det vurderes dermed at planen ikke vil ha påvirkning på kulturminner eller kulturmiljøer.

Dersom det likevel skulle oppdages automatisk fredete kulturminner innenfor under anleggsperioden skal arbeid som kan berøre kulturminnet stanses og meldes ifra, ihht. kulturminnelova § 8 andre ledd.

9.12. Naturressurser

Ny veg vil delvis gå i eksisterende vegtrasé, og vil dermed bidra til noe nytt arealbeslag. Dette omfatter beslag på arealer med høg bonitet og på arealer med registreringer av sand og grus. Disse arealbeslagene vil være begrenset, siden utvidelse og endring av ny vegtrasé blir liten sammenlignet med eksisterende veg. Planen berører heller ikke arealer som allerede er regulert til uttak av masser som sand og grus. Det vurderes ikke som at planen legger beslag på områder det vil være hensiktsmessig å nytte til fremtidig uttak av masser ut fra terrengformasjon og ønske om å bevare friluftsområder.

Ny reguleringsplan legger ikke til rette for permanent beslag på dyrkbar jord. Arealformålet i reguleringsplanen er LNFR, og endrer ikke dagens arealbruk. Det kan derimot være behov for at arealet ivaretas gjennom en rigg- og marksikringsplan for å begrense anleggsaktivitet på arealet, for å hindre søl fra maskiner eller komprimering av jorda. Rigg- og marksikringsplanen utarbeides under planleggingen av anleggsperioden.

9.13. Klima

Arealbeslag, drivstoff og materialer står for store deler av utslippene til vegutbyggingsprosjekter. Hva som bidrar mest til utslippene varierer fra prosjekt til prosjekt, og varierer med størrelsen og hvilke type arealer som beslaglegges, hvilke konstruksjoner som bygges og den totale størrelsen på prosjektet.

Det skal lages et klimagassbudsjett i vegLCA før anleggsstart for å få et anslag på klimagassutslippet for prosjektet. Klimagassbudsjettet omfatter blant annet arealbeslag, materialer og massetransport, og kan brukes til å redusere utslippene underveis i anlegget. Etter endt anleggsperiode utarbeides det et klimagassregnskap i vegLCA med utgangspunkt i faktiske mengder.

Klimaendringer med blant annet økt nedbør og flom vurderes som klimaendringen som vil ha størst konsekvens for reguleringsplanen. Flom er omtalt i ROS-analysen.

9.14. Trafikkstøy

Strekningen som reguleres ligger ikke tett på bebyggelse. I sørøstre ende ligger Rødmyr næringsområde, men ingen støyfølsom bebyggelse nær fylkesvegen. I andre enden ved Skyggstein har organisasjonen Redd dyra tilhold med bl.a. hundekennel. Der er det også én boenhet, men i litt avstand fra fylkesvegen.

Rådgiver Asplan Viak ble engasjert til å gjøre en beregning av trafikkstøy både før og etter gjennomføring av reguleringsplanen. Rapporten fra beregningene omtaler regelverk, resultater og vurderinger av støyforholdene og om det er behov for tiltak. Rapporten er i sin helhet vedlagt reguleringsplanen. Beregningene viser at ingen boenheter eller annen støyfølsom bebyggelse får endret støyforhold som utløser krav til støytiltak.

Friluftsområdene som ligger på begge sider av Trommedalsvegen er fra før utsatt for trafikkstøy. Her blir også endringen begrenset. Retningslinje T-1442 (2021) anbefaler tiltak dersom støynivå i friluftsområdene er over en viss grense. Likevel forutsetter dette at det er satt krav i kommuneplanen at støytiltak skal gjennomføres hvis verdiene overskrides. Støyen fra Trommedalsvegen vil være over grenseverdi, men det er ikke satt krav i gjeldende kommuneplan at disse friluftsområdene skal vurderes med tanke på trafikkstøy. Reguleringsplanen beskriver derfor ingen tiltak mot trafikkstøy.

9.15. Massehåndtering

Med massehåndtering menes håndtering av masser under anleggsarbeidet ved utbygging av vegtraséen for Trommedalsvegen. Dette inkluderer både stein og jord.

Det er registrert en rekke fremmedarter med større utbredelse langs eksisterende vegtrasé, og deler av jordmassene som blir håndtert vil dermed være infiserte jordmasser. For å hindre spredning av fremmedarter både innad i planområdet og utenfor, skal det utarbeides en prosjektspesifikk tiltaksplan for fremmedarter og infiserte masser før anleggsstart.

Videre bør toppmassene i prosjektet gjenbrukes, og det bør tas utgangspunkt i at man skal ha naturlig revegetering av strekningen. Hvordan naturlig revegetering og bevaring av toppmasser håndteres forsvarlig uten spredning av fremmedarter vil bli vurdert i tiltaksplanen for fremmede arter og infiserte masser. Et tiltak som kan være aktuelt for å fjerne fremmedarter er å behandle jorda, f.eks. ved damping. Dette er særlig aktuelt for parkslirekneforekomsten.

Viltovergangen skal utformes slik at vegetasjonen ligner mest mulig på sidearealene. Det vil derfor være viktig å gjenbruke masser fra området for å få med lokal frøbank, og det skal etterstrebes å unngå jord som er infisert med fremmedarter.

Det er ingen registreringer av grunnforurensning i databasen *grunnforurensning.miljødirektoratet.no*. En kartlegging av forurenset grunn vil bli utført i forkant av anleggsarbeidene, og skal være grunnlaget for utarbeidelsen av en tiltaksplan for forurenset grunn.

I anleggsfasen bør det tilstrebes gjenbruk av masser og god massehåndtering. God massehåndtering reduserer ressursbruk og klimagassutslipp, i tillegg til at det reduserer faren for utilsiktet spredning av fremmedarter og forurensning. En massehåndteringsplan bør utarbeides i forkant av anleggsarbeidene for å belyse massebalanse, bruk og eventuell deponering av masser.

9.16. Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse

Plan- og bygningsloven setter krav til at det skal gjennomføres en Risiko- og sårbarhetsanalyse i reguleringsplanfasen.

Det ble derfor gjennomført en såkalt HAZID-samling den 18. November der sentrale fagpersoner deltok for å vurdere ulike risikoer og nødvendige tiltak. I tillegg til Telemark fylkeskommunes fagfolk innen fagene elektro, drift og vedlikehold, trafikksikkerhet og geofag, deltok representanter fra Skien kommune kommunalteknikk og beredskapsleder. Rapport fra denne ROS-analysen er vedlagt reguleringsplanen.

Tiltak mot identifiserte risikoer er enten innarbeidet i reguleringsplanen, eller listet opp som restrisiko som må vurderes og jobbes videre med i neste fase. De viktigste punktene å vurdere videre er:

- Flom og dambrudd
- Nærhet til kommunaltekniske installasjoner
- Fremkommelighet for nødetater i anleggsfasen

Disse temaene vil fortsatt ha en viss risiko og være gjenstand for fokus i det videre arbeidet med planer og under selve anleggsgjennomføringen.

Alternativ med rundkjøring

Det er ikke behov for en egen ROS-analyse for alternativet med rundkjøring. Det er de samme restrisikoer som for alternativet med T-kryss. ROS-analysen er revidert etter vedtak i UTS der alternativ med rundkjøring er omtalt.

9.17. Universell utforming

Universell utforming skal vektlegges ved alle samferdselsanlegg. Hovedvegen og gang- og sykkelvegene som reguleres inn vil være universelt utformet. Planen inneholder ikke elementer som busslommer, tilgang til viktige bygninger eller adkomster der alle brukergrupper må ha tilgang.

Tilgang til undergangen som er tenkt benyttet av turgåere vil ikke være universelt utformet da stigningen på vestsiden er for bratt. Siden denne undergangen kun knytter sammen stisystemene på begge sider av fylkesvegen, og ikke vil fungere som en del av noe gang- og sykkelvegssystem, mener vi dette bør aksepteres. Stiene og løypene som undergangen knytter sammen er fra før ikke universelt utformet, men er naturlige stier i terrenget.

9.18. Trafikkmessige konsekvenser

En standardheving av Trommedalsvegen virker å kunne øke bruken av denne vegen. Det blir mer trafikk og en økning i tungtrafikk. Det blir enklere for tungtrafikken å velge denne vegen når lengdebegrensningen kan fjernes og det avlastet Moflata noe. Det er en merkbar nedgang i tungtrafikken i Voldsvegen i nærheten til sykehuset. Det er også noen andre rutevalg som virker å kunne bli endret med standardheving av Trommedalsvegen. Det virker for eksempel som det kan bli mer aktuelt å kjøre Trommedalsvegen til og fra Åfoss og til og fra Porsgrunn. Det er noen andre veger som får noe mer trafikk. Det gjelder spesielt Hulkavegen hvor man muligens bør vurdere noen tiltak for å bedre situasjonen eller for å begrense trafikken. Hulkavegen er uansett beregnet til å få en økning i trafikkmengde fra 2016 til 2030, men det blir en ytterligere økning med standardhevingen i Trommedalsvegen. Om tiltak bør gjøres og hvilke tiltak som eventuelt bør gjøres er ikke vurdert i dette planarbeidet siden det er utenfor planområdet. Uansett bør det hensyntas at det i 2025 settes i gang kommunedelplanarbeid for strekningen mellom Trommedalsvegen og videre ned til Menstadbrua, og løsninger i det planarbeidet kan også påvirke trafikkmengden over Hulkavegen både positivt og negativt. Selv om beregningene noen steder viser lite endring i ettermiddagsrush, kan det bli økt eller redusert trafikk på døgnnivå. Det er fokusert på rushperiodene, da det er flest reiser og flest utfordringer i disse periodene.

Alternativ med rundkjøring

For alternativ med rundkjøring er det utført beregninger med samme verktøy (Aimsun Next) som for tidligere beregninger. Det er lite forskjell i trafikkmengder på de forskjellige vegene i området med de forskjellige kryssløsningene. I beregningene er det ikke nok trafikk i kryss til

at det gir noe utslag av betydning i modellen om krysset endres til en rundkjøring. Det gir noe økt forsinkelse i tilstøtende kryss, spesielt krysset mellom Rødmyrvegen og fylkesveg 3290, Bjørntvedtvegen. Den største forskjellen blir for tungtrafikken, som vil måtte gjennom flere svingebevegelser og mer ned i fart gjennom krysset, dersom det bygges som en rundkjøring.

10. Gjennomføring av forslag til plan

10.1. Framdrift og finansiering

Reguleringsplanen forventes behandlet i perioden februar – juni 2025, og at en vedtatt plan kan foreligge i løpet av sommeren 2025. Prosjektet med standardheving av Trommedalsvegen er ett av prosjektene som er vedtatt gjennomført tidlig i Bypakke Grenland fase 2, og skal i sin helhet finansieres av bypakka. Bypakke Grenland fase 2 må vedtas i Stortinget før den kan starte opp. Midler til planlegging av prosjektet er avsatt i fase 1. Dersom reguleringsplanen vedtas i Skien kommune i løpet av sommeren 2025, vil oppstart av arbeidene med Trommedalsvegen etter all sannsynlighet kunne startes opp innen siste halvdel av 2026 og kunne stå ferdig senest i løpet av 2028.

I forbindelse med planarbeidet er det gjort en kostnadsregning etter håndbok R764 Anslagmetoden for prosjektet. Totalkostnad for alle tiltak i planen inkludert prosessen med selve reguleringsplanen er kostnadsregnet til ca. 170 mil. kr. Prosjektets opprinnelige ramme, prisjustert til 2025 kr, er 156 mill. Et mulig økt behov på 14 mill. kr. må håndteres i Bypakke Grenlands handlingsprogram høsten 2025 som en del av den løpende porteføljestyringen. Hovedårsaken til kostnadsøkningen skyldes bla. at det underveis i planprosessen har fremkommet et behov for å vurdere en planskilt viltpassasje på strekningen, og i kostnadsoverslaget er da alle kostnader for en slik løsning også medtatt.

Alternativ med rundkjøring

Alternativet med rundkjøring estimeres til å ha en merkostnad på ca. 2 mill. kr.

10.2. Byggeplan (utbyggingsrekkefølge)

Utbyggingen av Trommedalsvegen etter denne reguleringsplanen er tenkt gjennomført som en totalentreprise. Det vil si at entreprenøren også har ansvaret for prosjekteringen/byggeplanen. Hvordan gjennomføringen av selve anleggsarbeidene da blir er opp til entreprenør. Men det er lite sannsynlig at vegen bygges ut i flere trinn. Det er absolutt hensiktsmessig å gjennomføre hele utbyggingen fra Rødmyr til Skyggestein som ett prosjekt.

10.3. Trafikkavvikling i anleggsperioden

Det må tas hensyn til trafikkavvikling på vegnettet ved vegutbyggingen. Det skal lages en faseplan for arbeidene som ivaretar dette. Turgåere og tilgangen til turområdene rundt Fritidsparken og Hvitsteintjenna skal vurderes spesielt.

På hvilken måte trafikkavviklingen i anleggsperioden skal skje er ikke tatt stilling til i reguleringsplanen, men planleggingen av anleggsarbeidene skal gjøres med bakgrunn i de føringer og krav som reguleringsplanen gir.

Siden det reguleres relativt store arealer til veggrunn, også midlertidig, ligger det til rette for å kunne avvikle noe trafikk mens anlegget går. På den annen side vil det være mer effektivt og rimeligere å kunne stenge Trommedalsvegen i hele eller deler av anleggsperioden. Dette må imidlertid avklares på et senere tidspunkt.

10.4. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)- og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen

Det skal utarbeides en ytre miljø-plan (YM-plan) for prosjektet som ivaretar krav og hensyn beskrevet i planbeskrivelsen og tilhørende planbestemmelser, samt annet relevant miljølovverk. YM-planen skal utarbeides av fagkyndige innen naturmiljø, forurensning og vannmiljø, og skal være et verktøy for god håndtering av klima og miljø i anleggsfasen.

I forbindelse med konkurransegrunnlaget for anleggsarbeidene skal det utarbeides en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan).

11. Annet grunnlag som er utarbeidet i forbindelse med planarbeidet

I forbindelse med planarbeidet er følgende fagrapporter og –notater utarbeidet:

- Geoteknisk datarapport
- Geoteknisk vurderingsrapport
- Geologisk rapport
- Vurdering av naturmiljø
- Vurdering av vannmiljø
- Støyrapport
- ROS-analyse

- Kostnadsregning ved Anslagmetoden

Resultatene fra undersøkelser i terrenget og alt arbeid med disse utredningene er omtalt og oppsummert i planbeskrivelsen.

12. Vedlegg

1. Datarapport geotekniske grunnundersøkelser Fv 3294 Trommedalsvegen (Head Energy, 16.09.2024)
2. Geoteknisk notat til reguleringsplan (Terraplan, 14.10.2024)
3. Geologisk rapport, Fv 3294 Trommedalsvegen (Telemark fylkeskommune, 23.10.2024)
4. Vurdering naturmangfold, Trommedalsvegen Skien (Asplan Viak, 18.11.2024)
5. Trommedalsvegen, beskrivelse av bekk (Asplan Viak, 30.09.2024)
6. Støyrapport Fv 3294 Trommedalsvegen (Asplan Viak, 03.12.2024)
7. Risiko- og sårbarhetsanalyse (Telemark fylkeskommune, 01.12.2024)
8. Samledokument innkomne innspill til varsel om oppstart