Telemark
FYLKESKOMMUNE

Fv. 450 Vrengen bru

REGULERINGSPLAN – PLANOMTALE fase 2 regulering


Foto: Rune Gunnerør, VTFK

Kommune:	Tokke kommune
PlanID:	20240001
Prosjektnr.:	i5322408
Prosjektfase:	Fase 2 regulering
Sektor/seksjon:	SAMF-VU
Arkivnr.:	25/04371
Revisjonsnr:	01 – Etter off. ettersyn/ høyring
Dato:	18.09.2026

Samandrag

Føremålet med reguleringsplanarbeidet er å sikre areal for å utbetre dagens vegstrekning og bytte ut eksisterande Vrengen bru. Dagens vegstrekning er smal, har krappe svingar og ei bru som er i dårleg stand.

Planområdet ligg i Tokke kommune, og gjeng langs fv. 450 frå litt før avkøyringa til Brynesteinsvegen, og vidare til nedanfor garden Reflebrekk. Området utgjer om lag 51 600 m^2.

Planområdet omfattar ein strekning på om lag 450 m. Av dette vil ca 360 m av eksisterande veg bli oppgradert med to-felts veg og ny bru. Linjeføring og sikt vil bli betre. Nokon av dagens avkøyringar vil bli bygd om eller stengt.

Det er vurdert at tiltaket ikkje er KU-pliktig etter § 6 eller § 8 i Forskrift om konsekvensutredninger for planar etter Plan – og bygningsloven.

Oppstart av planarbeidet, i samsvar med § 12-8 i Plan- og bygningsloven, vart annonsert i avisa Vest-Telemark blad, Varden og Telemarksavisa (19.04.2024), og vart òg annonsert på www.tokke.kommune.no og Telemark fylkeskommune sine nettsider. Varsel om oppstart av reguleringsplanlegging blei send ut til offentlege instansar og dessutan grunneigarar og andre rørte, med frist for utsegn 24.05.2024. Den gongen var vegtraséen som skulle utgreiast, ein trasé som gjekk gjennom myr og ei fjellskjering. Totale lengda på begge alternativa er omtrent like. Det kom inn ein del merknader til tiltaket.

I samband med budsjetthandsaming for 2025 (Fylkestingssak 146/24) blei det vedtatt at prosjektet skulle endre trasé og oppgradering av vegen skulle skje langs eksisterande trasé.

Sidan no vegen skal oppgraderast langs dagens trasé vil dette gå i møte dei merknadene som ynskjer mindre naturinngrep.

På grunn av vedtaket om å endre traseval til oppgradering av eksisterande veg, så vart det sendt ut informasjonsskriv om dette til alle grunneigarar innanfor varslingsgrensa. Det kom ingen merknader eller innspel på dette informasjonsskrivet. Det var også gjennomført eit møte med kommunen for informasjon om endringa og den vidare prosessen.

I september 2025 blei det halde eit ope møte med informasjon om prosjektet. Her var det mange innspel. Blant anna var det mange innspel på at dagens trasé har dårleg sikt og det kan bli farlege situasjonar.

Planen har fleire tiltak for å få betre trafikktrykkleik, slik som å betre sikten, få breiare veg, fjerne ei farleg utkøyring og flytte ei anna avkøyrsle. Planen har vedlagt fleire fagrapportar og tekniske teikningar.

Innhald

Samandrag **1**

Innhald **3**

1. Innleiing **7**

2. Bakgrunn for planforslaget **8**
2.1. Planområdet 8
2.2. Føremålet med planarbeidet 9
2.3. Målsettingar for planforslaget 9
2.3.1. Samfunnsmål 9
2.4. Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning 9

3. Planprosess og medvirkning **10**
3.1. Oppstart og varsling av planarbeidet 10
3.2. Innkomne merknader/innspel til varsel om oppstart av reguleringsplanarbeidet 12
3.3. Innspel etter ope møte 13
3.4. Offentleg ettersyn/høyring 13

4. Rammer og premisser for planarbeidet **13**
4.1. Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging 13
4.2. Planstatus for området 14
4.3. Andre rammer og føringar 14

5. Omtale av eksisterande forhold i planområdet **15**
5.1. Plassering 15
5.2. Dagens arealbruk, og arealbruk inntil området 15
5.3. Veg- og trafikktilhøve 15
5.4. Teknisk infrastruktur (eksisterande vatn, avløp, overvatn, linjer og kabelanlegg) 16
5.5. Landskapsbilde 16
5.6. Nærmiljø / friluftsliv 16
5.7. Naturmangfold 16
5.7.1. Raudlista artar 17
5.7.2. Framande artar 17
5.7.3. Naturtypar 17
5.8. Vassmiljø 17
5.9. Våtmarksområde 17
5.10. Dyrka jord 17
5.11. Vilt 18

5.12. Kulturmiljø 18
5.13. Naturressursar 19
5.14. Grunnforhold 19

6. Eigedomsforhold 19

7. Vurderte løysningar 20
7.1. Alternativ 1- oppgradering av eksisterande trasé 20
7.2. Avkøyring profil 70 21
7.3. Bruløysing 22
7.4. Riving av bygningar 23

8. Planforslaget 24
8.1. Planlagt arealbruk 24
8.2. Tekniske føresetnader 24
8.3. Illustrasjonar (3D e.l.) 25
8.4. Fråvik frå vegnormal 26

9. Verknad av planforslaget – arealbruk og løysingar 27
9.1. Trafikksikkerheit og framkome 27
9.2. Naboar 27
9.3. Byggjegrenser 27
9.4. Gåande og syklande 27
9.5. Kollektivtrafikk 27
9.6. Grunnforhold 28
9.7. Landskapsbilde 28
9.8. Nærmiljø / friluftsliv 28
9.9. Naturmangfald 28
9.9.1. Raudlista artar og trua artar 28
9.9.2. Framande artar 29
9.9.3. Naturtyper 29
9.10. Vassmiljø 30
9.11. Klima 30
9.12. Kulturmiljø og kulturminner 31
9.13. Handtering av overvatn 31
9.14. Naturressursar 31
9.15. Matjord og dyrkbar jord 31
9.16. Trafikkstøy 32
9.17. Massehandtering 32
9.18. Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse 32

10. Gjennomføring av forslag til plan 34
10.1. Framdrift 34

10.2. Grunnerverv 34
10.3. Trafikkavvikling i anleggsperioden 34
10.4. Sikkerheit, helse og arbeidsmiljø (SHA)- og Ytre miljøplan (YM-plan) for byggefasen 34

11. Anna grunnlag som er utarbeida i samband med planarbeidet 36

12. Vedlegg 37

REVISJONSHISTORIKK

Revisjonene er betegnet som følger:

Rev.	Revisjonsårsak	Dato	Utarbeida av	Kontrollert av	Godkjent av
00	Utgitt for offentleg ettersyn/ høyring	08.05.2026	Helene Noraberg	J. Kleiv	J. Kleiv
01	Revidert etter offentleg ettersyn/høyring	18.09.2026	Helene Noraberg	J. Kleiv	J. Kleiv

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

Rev.	Omtale av endringar
00	Første utgåve (dvs ingen endring)- Til offentleg ettersyn/høyring
01	Nytt punkt 3.4, supplering i pkt 9.13 og 10.4

1. Innleiing

Med heimel i plan- og bygningsloven § 12-3 har Telemark fylkeskommune utarbeida detaljreguleringsplan for utbetring av fv. 450 Vrengen bru ved Eidsborg i Tokke kommune.

Ein detaljregulering er eit detaljert plankart med planføresegner og planomtale.

Detaljregulering skal følge opp og konkretisere overordna arealdisponering i arealdelen, kommunedelplanen eller områdereguleringa i kommuneplanen. Føremålet med ein detaljregulering er derfor å fastsetje meir i detalj korleis arealet innafor planområdet skal bli utnytta eller verna. Detaljreguleringa er òg i mange tilfelle nødvendig rettsgrunnlag for gjennomføring av tiltak og utbygging, blant anna ved eventuell ekspropriasjon av grunn.

Telemark fylkeskommune er forslagsstillar, og har ansvaret for å utarbeide reguleringsplanen. Tokke kommune mottar planmaterialet for politisk handsaming etter høyring og offentleg ettersyn.

Føremålet med reguleringsplanarbeidet er å sikre areal for å utbetre dagens vegstrekning og erstatte eksisterande bru. Dagens vegstrekning er smal, har krappe svingar og ei bru som er i veldig dårleg stand.

Planforslaget består av fylgjande delar:

- Plankart, datert 08.05.2026, revidert 18.09.2026
- Reguleringsføresegner, datert 08.05.2026, revidert 18.09.2026
- Planomtale, datert 08.05.2026, revidert 18.09.2026

I tillegg har det vorte utarbeidd tekniske teikningar som følger reguleringsplanen til informasjon, og det har vorte gjennomført ei Risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse). Planforslaget består òg av andre vedlegg som fagnotat og berekningar, sjå kapittel 11 .

Varsel om høyring og offentleg ettersyn blir kunngjort/gjort tilgjengeleg på fylgjande stader:

- Tokke kommune sin nettside
- Telemark fylkeskommune sin nettside
- Nettsida «Innbyggjardialog i 3D»

Offentleg ettersyn av planen blir òg kunngjort i Vest-Telemark blad. Grunneigarar og rettshavarar vil få skriftleg melding om dette. Planforslaget blir samtidig sendt ut på høyring til offentlege instansar.

Tidsfrist for innsending av merknader går fram av brev og annonsering. Telemark fylkeskommune, i samarbeid med Tokke kommune, vil lage ei oppsummering av innkomne merknader, og foreta ei eventuell justering av planforslaget før det blir sendt til kommunen for politisk handsaming.

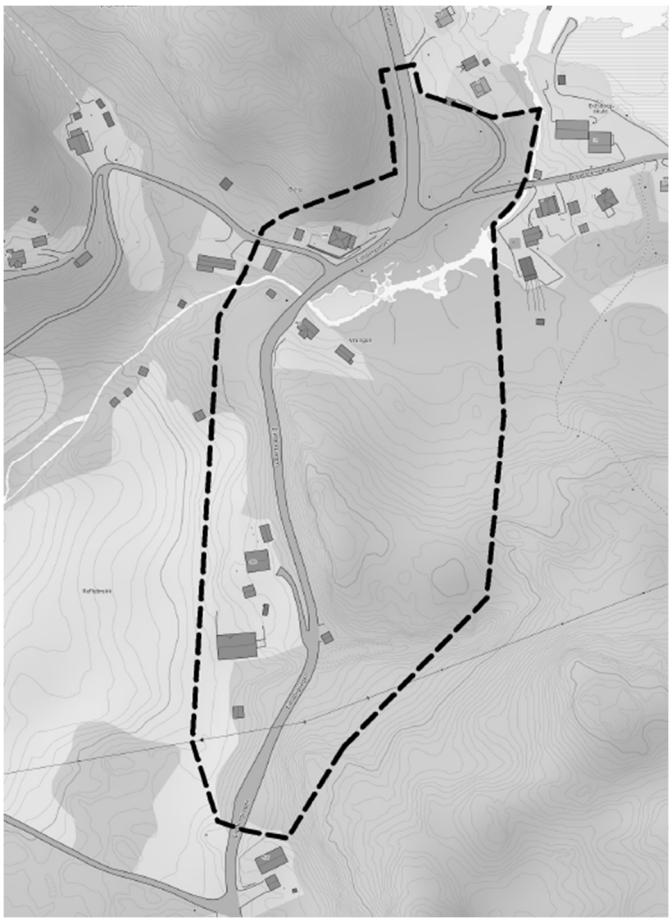
Kontaktperson i Telemark fylkeskommune: Helene Noraberg, tlf. 99 21 32 74, e-post: helene.noraberg@telemarkfylke.no

Kontaktperson i Tokke kommune: Knut Erik Paulsen, Kommunalsjef plan, næring og kultur.

2. Bakgrunn for planforslaget

2.1. Planområdet

Planområdet ligg i Tokke kommune, og gjeng langs fv. 450 frå litt før avkøyringa til Brynesteinsvegen, og vidare til nedanfor garden Reflebrekk. Området utgjer om lag 51 600 m^2.



Figur 1: Planområdet med varsla plangrense, Kjelde: Kommunekart.com

2.2. Føremålet med planarbeidet

Føremålet med reguleringsplanarbeidet er å sikre areal for å utbetre dagens vegstrekning og erstatte dagens bru. Dagens vegstrekning er smal, har krappe svingar og ei bru som er i veldig dårleg stand.

Total lengde på reguleringsplanen langs vegen er ca 450 m. Av dette vil ca 360 m av eksisterande veg bli oppgradert med to-felts veg og bytte av eksisterande bru. Linjeføring og sikt vil bli betre. Nokon av dagens avkøyringar vil bli bygd om eller stengt.

2.3. Målsettingar for planforslaget

2.3.1. Samfunnsmål

Hovudmålet i prosjektet er å bytte ut eksisterande dårlege bru, få ein betre utforming på vegen og med det auke tryggleiken for trafikantane. Det er òg eit mål å auke framkome i vegnettet, og redusera drift- og vedlikehaldskostnader.

Føremålet med sjølve planen er å sikre nok areal til å utbetre vegen og bytte eksisterande bru.

Eit anna mål med planen er god medverknad i høve partar i området, og å finne løysingar som kjem fleirtalet til gode.

2.4. Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

Forslagsstillar har gjort vurderingar av planen i samsvar med Forskrift om konsekvensutredninger (2017). Det vart utarbeidd eit notat i forbindelse med oppstartsmøte for plansaka og varsling av planarbeidet (vedlegg 01_Fv.450 Vrengen bru – vurdering av krav KU). Kriteria i § 10 vart gjennomgått, og sjekka ut. Ut frå dette vart det vurdert samla sett at tiltaka innanfor planområdet ikkje vil få vesentlege verkingar for miljø eller samfunn, basert på kjend informasjon og vedteke

planar som er gjeldande for det aktuelle planområdet. Tiltaket er ikkje KU-pliktig etter § 6 eller § 8 i Forskrift om konsekvensutredninger for planar etter Plan – og bygningsloven.

3. Planprosess og medvirkning

3.1. Oppstart og varsling av planarbeidet.

Planprosessen er gjennomført i samsvar med Plan– og bygningsloven.

Oppstartsmøte med Tokke kommune vart gjennomført 23.01.2024.

Oppstart av planarbeidet, i samsvar med § 12-8 i Plan- og bygningsloven, vart annonsert i avisa Vest-Telemark blad, Varden og Telemarksavisa (19.04.2024), og vart òg annonsert på www.tokke.kommune.no og Telemark fylkeskommune sine nettsider. Verktøyet «Innbyggardialog i 3D» vart òg tatt i bruk der aktørar kan gå inn og sjå på varslingsområdet i 3D og gje innspel digitalt i modellen.

Varsel om oppstart av reguleringsplanlegging blei send ut til offentlege instansar og dessutan grunneigarar og andre rørte, med frist for utsegn 24.05.2024.

Telemark
FYLKESKOMMUNE

Varsel om oppstart av detaljregulering

Fv. 450 Vrengen bru, Eidsborg

Med heimel i plan og bygningslovas § 12-8 og § 3-7 blir det varsla at Telemark fylkeskommune startar arbeidet med detaljregulering for reguleringsplan Fv. 450 Vrengen bru, i Eidsborg i Tokke kommune.

Føremålet med reguleringsplanarbeidet er å sikre areal for å bygge ny vegstrekning og ny bru. Dagens vegstrekning er smal, krappe svingar og ei bru som er i dårleg stand. Lengde på ny veg er ca. 270 m, og i tillegg tilpassing til eksisterande veg i kvar ende. Arealet er omfatta av kommuneplanens arealdel, og er avsett til landbruk-, natur- og friluftsområde (LNF) med høve til spreidd bustadbygging. Ny trasé vil gå gjennom eit myrområde og gjennom ei fjellskjering.



Tiltaket er vurdert i forhold til Forskrift om konsekvensutredning, og det er vurdert at tiltaket ikkje utløyser krav til konsekvensutgreiing (KU). Kartet viser avgrensinga til planen. Endeleg planavgrensing kan avvike noko frå dette.

Framdrift og frist for innspel:
Eventuelle innspel til varsel om oppstart kan sendast skriftleg innan 24.05.2024 merka «Fv. 450 Vrengen bru» til: Telemark fylkeskommune, Postboks 2844, 3702 Skien, eller på e-post til: post@telemarkfylke.no. Innspel kan sendast med kopi til Tokke kommune, Storvegen 60, 3880 Dalen, eller ved e-post til postmottak@tokke.kommune.no.

Eventuelle spørsmål til planarbeidet kan rettast til Telemark fylkeskommune v/Helene Noraberg på e-post til helene.noraberg@telemarkfylke.no eller på telefon 992 13 274. Varslinga leggast også ut på nettsida til Tokke kommune: www.tokke.kommune.no og Telemark fylkeskommunes nettside: www.telemarkfylke.no/vrengen

telemarkfylke.no

Figur 2: Annonse frå varsling om oppstart

3.2. Innkomne merknader/innspel til varsel om oppstart av reguleringsplanarbeidet

Det vart motteke merknader/innspel i samband med varsling om oppstart av planarbeidet. Det er laga eige vedlegg med samandrag av merknadene med forslagsstillar sine kommentarar. Alle merknadene er i heilheit lagt ved i «Vedlegg 02- Fv.450_ Vrengen bru_Merknadsbehandling_varsel om oppstart_m vedlegg».

Det er fem innspel frå offentlege etatar og interesseorganisasjonar, og fire merknader frå private.

- Direktoratet for Samfunnssikkerhet og beredskap
- NVE, Noregs vassdrags- og energidirektorat
- Naturvernforbundet i Vest-Telemark
- Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
- Telemark fylkeskommune
- David Hauer
- Torgrim Otterholt
- Rolf Normann
- Alice Jeanne Haukelidsæter

Dei offentlege etatane har innspel om at gjeldande reglar for deira fagområder skal ivaretakast og vurderast i samband med utarbeiding av reguleringsplanen.

Frå dei private er det fleire som har vore kritiske til naturinngrepet den opphavelege traséen som gjekk gjennom myra og gjennom fjellskjeringa. Men det er òg eit innspel som meiner at det ikkje er mogleg å få ei trafikksikker løysing utan å legge vegen over myra.

I samband med budsjetthandsaming for 2025 (Fylkessak 146/24) blei det vedtatt at prosjektet skulle endre trasé og oppgradering av vegen i eksisterande trasé.

Sidan no vegen skal oppgraderast langs dagens trasé vil dette gå i møte dei merknadene som ynskjer mindre naturinngrep.

På grunn av vedtaket om å endre traseval til oppgradering av eksisterande veg, så vart det sendt ut informasjonsskriv om dette til alle grunneigarar innanfor varslingsgrensa. Det kom ingen merknader eller innspel på dette informasjonsskrivet.

3.3. Innspel etter ope møte

Det ble gjennomført et opent informasjonsmøte 10.09.2025 på Vest-Telemark museum med informasjon. Etter informasjonen var det anledning til å stille spørsmål til prosjektgruppa og komme med innspel. Det var mange innspel. Ein del var i mot å oppgradere eksisterande trase, og ville hatt det andre alternativet med ny veg over myr og gjennom bergskjering. Det var òg innspel på at det var bra at eksisterande trase blei oppgradert og det blei mindre terrenginngrep. Alle var opptatt av at tiltak måtte gje meir trafikksikker veg, betre sikt gjennom svingar og frå avkøyringar.

3.4. Offentleg ettersyn/høyring

Forslag til reguleringsplan blei i samsvar med § 3-7 i Plan- og bygningslova lagt ut av Telemark fylkeskommune på offentleg ettersyn/høyring i perioden 15.05.2026-t.o.m. 28.06.2026.

Det vart sett inn annonse i Vest-Telemark blad, og planforslaget vart lagt ut på heimesida til Telemark fylkeskommune og Tokke kommune. Planforslaget med alle vedlegg vart i tillegg sendt ut til alle grunneigarar og naboar til inntil plangrensa, samt til offentlege myndigheiter og interesseorganisasjonar.

Det kom inn 16 innspel/merknader til planforslaget. Alle innspel og merknader er oppsummert og kommentert i dokumentet «Fv. 450 Vrengen bru - Merknadshandsaming høyring og offentleg ettersyn – Reguleringsplan», vedlegg 12. Alle innspel/merknader er lagt ved.

Det har kome fleire innspel som ynskjer at det førre alternativet over myra blir tatt opp att.

4. Rammer og premisser for planarbeidet

4.1. Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging

Planforslaget må forhalda seg til følgande rikspolitiske/statlege retningslinjer og føresegner:

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027.

Statlege planretningslinjer jfr. PBL 2008 § 6-2, for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing
Det skal leggjast til rette for og styrke klima- og berekraftige løysningar. Det må gjerast risikovurdering ved planlegging og bygging av infrastruktur. Formålet med planretningslinjene er å:
a) sikre at arbeidet med å redusere klimagassutslepp blir prioritert, og bidra til at klimatilpassing blir ivaretatt i planlegging etter plan- og bygningsloven.
b) sikre meir effektiv energibruk og miljøvennleg energiomlegging i kommunane.
c) sikre at kommunane brukar et breitt spekter av sine roller og verkemidlar i arbeidet med reduksjon av klimagassutslepp og klimatilpassing, og bidra til vurdering og samordning når utsleppsreduksjon og klimatilpassing rører eller kjem i konflikt med andre omsyn eller interesser.

T-2/08 Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planlegginga
Planen skal bidra til å sikre et godt oppvekstmiljø som gir barn og unge tryggleik mot fysiske og psykiske skadeverknader.

T-1442/2021 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging
Det skal i planarbeidet leggjast vekt på å legge til rette for ein langsiktig arealdisponering som tar omsyn til støy.

T-1520/2012 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
Det skal i planarbeidet leggjast vekt på å forebygge helseeffektar av luftforureining gjennom god arealplanlegging.

4.2. Planstatus for området

Gjeldande plan er kommuneplanens arealdel 2005-2017. Arealføremålet i planområdet er LNF-område med høve til spreidd bustadbygging, samt «Særleg verdfulle kulturlandskap».

Det er ikkje anna pågåande planarbeid i området.

4.3. Andre rammer og føringar

Det viktigaste lovverket som har betydning for planarbeidet er:

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

• Forurensningsloven og forurensningsforskriften
• Mineralloven

5. Omtale av eksisterande forhold i planområdet

5.1. Plassering

Planområdet ligg frå nedre del av Eidsborgtjønni og vidare ned til nedanfor garden Reflebrekk. Prosjektområdet er om lag 51 600 m^2 og ligg på sørsida av Eidsborgtjønni.

5.2. Dagens arealbruk, og arealbruk inntil området

Den aktuelle strekningen har ei lengde på ca 0,5 km. Området innanfor varsla reguleringsgrense har i dag spreidd bustadbygging, nokon gardar med jordbruk, skog, bekk/elv, myr og veg (fylkesveg, kommunal veg og privat veg).

Arealbruken inntil vegen er mykje av det same, med gardar og jordbruksareal, skog, ei tjønn, samt kyrkjegard (Eidsborg stavkyrkje) og museum.

5.3. Veg- og trafikktilhøve

Fylkesveg 450 går frå E134 i Høydalsmo og vidare til Agder grense mot rv. 9 i Setesdalen. Det er noko trafikk i området og gjennomsnittleg trafikkmengd normalisert over eit år (årsdøgntrafikk, ÅDT) på fv. 450 er ifølge siste teljing [2025] 700 køyretøy/døgn. Av dette utgjer lange køyretøy 11 %. Fartsgrensa er skilta 60 km/t.

Fv. 450 er en viktig arbeidsveg for dei som arbeider på Dalen og mykje av varetransporten til Dalen kjem via denne vegen. Varetransporten skjer hovudsakeleg med lastebil.

I sommarhalvåret er fv. 450 en populær veg for turistar og det er ein stor auke av bilar, bubilar, motorsyklistar og turistbussar.

Breidda på vegen varierar frå ca. 4,5 m – 6,0 m. Sør for Vrengen bru er vegen veldig smal på enkelte parti og dette gjer passering med lastebil og personbil vanskeleg. På vestsida av vegen er det ei bratt skråning og stor høgdeforskjell til sideterreng utan sikring med vegrekkverk. På austsida ligg ei bratt fjellskråning tett på vegen. Radius på den krappaste svingen er r= ca. 45 m.

Det er fleire avkøyringar på strekninga som har dårleg sikt.

Det er offisielt registrert 3 ulykker på strekninga, ei utforkøyring og to møteulukker i perioden 1987-2025. Det har kome tilbakemeldingar frå lokale om det i tillegg er og har vore mange trafikkfarlege situasjonar rundt både avkøyringar og møtesituasjonar på strekninga.

Dagens bru er truleg bygd i 1931. Brua med landkar er i dårleg stand og må erstattast. Landkara har setningsskader og flyttar seg innover i bekkeløpet. Tilstanden til brua er karakterisera som kritisk dårleg. Brua er så smal at det berre er plass til ein bil, samstundes er det kort sikt i begge retningar. Dette kan gje trafikkfarlege situasjonar når bilar møtest. Rekkverket og rekkverksavslutningar er heller ikkje etter dagens standard.

5.4. Teknisk infrastruktur (eksisterande vatn, avløp, overvatn, linjer og kabelanlegg)

Det er ikkje noko offentleg vatn og avlaup i området, men det ligg ein privat vass- og avlaupsleidning under vegen ca. 30 meter nordaust for brua.

Det ligg telefon- og straumledningar i luftstrekk langs og på tvers av området. Det er også eit høgspent luftstrekk litt sør for garden Reflebrekk.

5.5. Landskapsbilde

Landskapet er ei landbruksbygd med spreidd bustadbygging. Nokon gardar er i drift, medan andre er fråflytte eller nyttast som feriebustad. Gjennom planområdet går Eidsborgtjønnbekken med eit myrområde på begge sider. Fylkesvegen kryssar bekken med ei bru. Det er også bergknausar som er kledd med skog.

5.6. Nærmiljø / friluftsliv

Det er ikkje vist nokon turstiar innanfor planområdet, men det er stiar til blant anna Brynesteinsbrotet i nærområdet. Det er gode mogleghetar for friluftsliv i området.

5.7. Naturmangfold

Det er gjennomført kartlegging av området innanfor reguleringsgrensa av Naturrestaurering AS. Naturtypekartlegginga er utført i samsvar med Miljødirektoratet (MD) sin kartleggingsinstruks Natur i Norge (NiN) 2.2.0 - metodikk med innrapportering i Naturbase. Sjå vedlegg 06, Notat Kartlegging naturverdiar.

5.7.1. Raudlista artar

Det er registrert systermarihand langs vegen. Dette er ein freda art som er sårbar. Orkidéen systermarihand er Telemark sin fylkesblom. Det er og registrert flekkgrisøre som er ein nær trua art.

5.7.2. Framande artar

Det er funne framande artar som hagelupin, skogskjegg, gravbergknapp og kanadagullris som er karakterisert som svært høg risiko (SE). Desse artane er registrert langs vegen og i nærleiken til bustader.

5.7.3. Naturtypar

Det er registrert naturtypane «eng-aktig strekt endra fastmark» med størrelse 0,26 dekar og «semi-naturlig eng» med størrelse 0,8 dekar innanfor planområdet. Den eine med svært høg kvalitet og den andre med låg kvalitet.

5.8. Vassmiljø

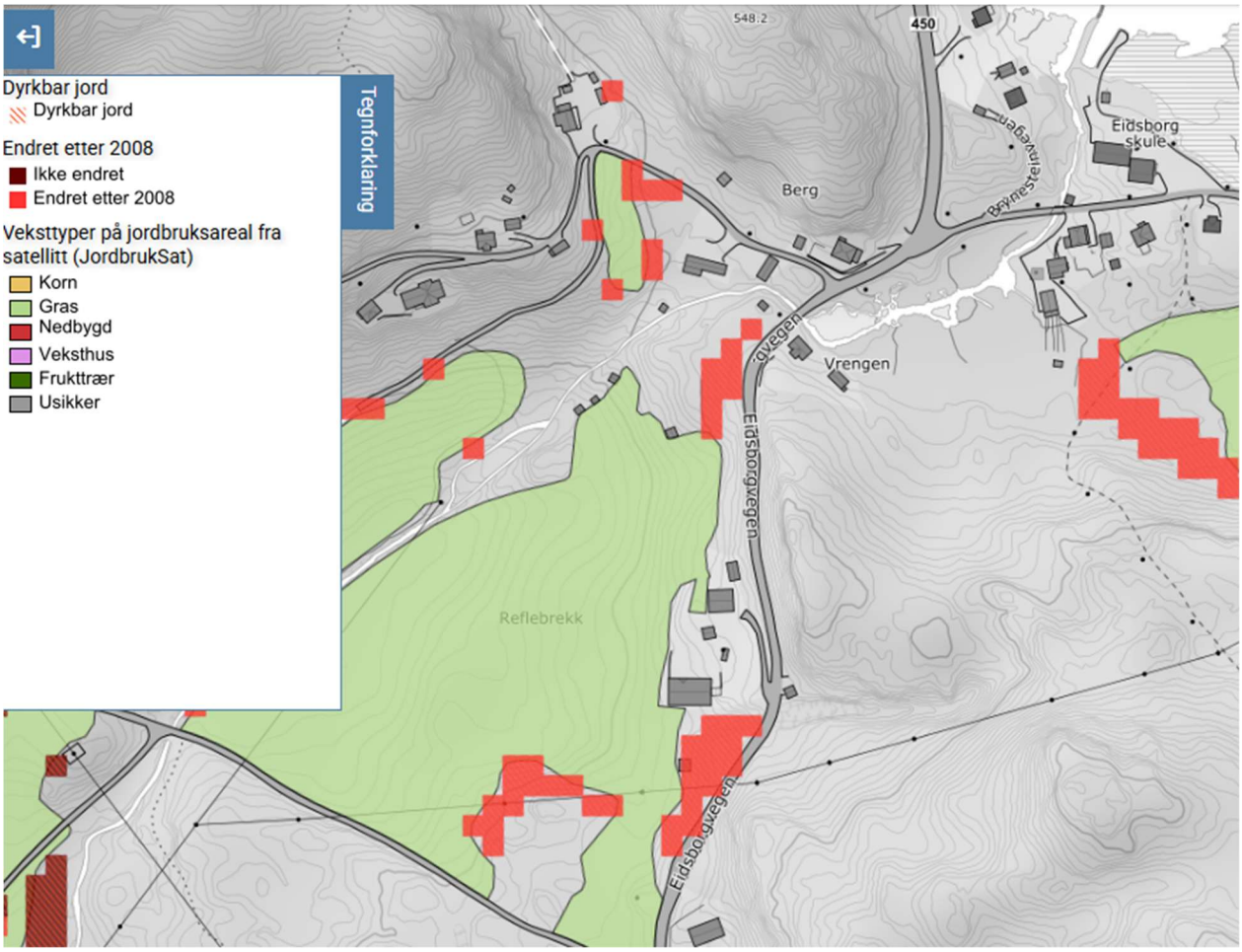
Eidsborgtjønnbekken renn gjennom planområdet og fylkesvegen kryssar over bekken med ei bru. Bekken går frå Eidsborgtjønn og endar opp i Bandak. Det er ikkje mogleg med fiskevandring opp frå Bandak, og dette blir derfor eit lite og relativt isolert system med lokal bestand av aure. Det er botnsubstrat som egnar seg for gyting. I Vann-Nett er Eidsborgtjønnbekken (ID 016-2564-R) registrert med moderat økologisk tilstand. Kjemisk tilstand er ikkje vurdert. Botndyrprøver tatt våren og hausten 2023 viser at Eidsborgtjønnbekken i liten grad er påverka av forsuring, men i større grad er påverka av eutrofiering og organisk belastning (knytt til jordbruk og spreidd avløp).

5.9. Våtmarksområde

I tilknyting til Eidsborgtjønnbekken er det areal med kantsonevegetasjon, våtmark og myr. Områda sør for bekken oppstraums brua er våtmark og myr, med påvist torvlag over siltige masser og morene. Langs dagens veg er det ein vegskråning nord-aust for brua som har fyllingsfoten sin mot sidebekk og areal som visuelt kan minne om myr. Prøvegraving her hausten 2025 avdekte at dei øvre massane består av mose medan det under dette hovudsakeleg er morene-masser og siltige masser. Det er ikkje påvist torv her. Vegskråninga er også definert som skog med middels bonitet i Kilden sitt arealkart AR5. Nedstraums brua går bekken hovudsakeleg i eit løp med kantvegetasjon på båe sider i bratte skråningar.

5.10. Dyrka jord

Det er dyrka og dyrkbar jord vest for fylkesvegen. Det som er merka med grønt er dyrka med gras.



Figur 3: Dyrkbar jord og veksttyper. Kjelde: www.kilden.nibio.no

5.11. Vilt

Det er mykje skog i området og Tokke har mykje hjortevilt. I fylgje hjorteviltregisteret er det innanfor planområdet registrert ei påkøyrsle av rådyr dei siste 10 åra (f.o.m. 2016- t.o.m. 2025).

5.12. Kulturmiljø

«Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse i Telemark» (KULA) er ein fagrapport som er utarbeida av Riksantikvaren 2025. Denne rapporten har ei oversikt over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse.

Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Telemark

Område nr. 30 «Eidsborg og brynesteinslandskapet» er eit av områda som er omtalt på grunn av sin lange historie med blant anna brynesteinsbrot og stavkyrkje frå rundt år 1200. Omtala seier og at

landskapet er særleg sårbart for endringar frå store infrastruktur- og byggetiltak, spesielt i områda rundt steinbrota og Eidsborg stavkyrkje.

5.13. Naturressursar

Det er ikkje registrert mineralressursar innan planområdet ifølge NGU sitt kart over mineralressursar.

Innanfor plangrensa er det skog i alle bonitetsklassar (låg, middels og høg), samt areal registrert som open fastmark og ferskvatn. Skogen sør-aust for brua er kategorisert i hogstklasse 5 og er ein triviell furudominert skog. Furuskog ved fjellskjering er registrert som låg bonitet i Kilden, AR5 kart. Det vil seia låg produksjonsevne/sein vekst, men skogen som er der er hogstmoden (ref. hogstklasse 5).

5.14. Grunnforhold

Heile planområdet er i følgje NGU sitt lausmasskart dekt av tykk morene. Området ligg høgare enn marin grense og det er derfor ikkje kvikkleire i området.

Det er gjennomført grunnundersøkingar i området og dette viser at langs eksisterande fylkesveg er det varierande tykkelse på lausmasse over berg, og gjennom bekkedrag og gjennom myra er det opp til 5 meter med myr over morene og berg.

Områdestabiliteten er vurdert som tilfredsstillande.

Delar av vegen ligg på berg. Det er ei bergskjering langs vegen på nordsida ved garden Reflebrekk. Denne skjeringa har òg ein del steinblokker som ligg under ei tynt lausmasselag og mose.

6. Eigedomsforhold

Området består stort sett av sjølveigde bustadhus og gardsbruk.

Fylgjande eigedommar blir rørde ved gjennomføring av planen:

35/1, 35/16, 35/17, 35/1-2,22, 35/4, 35/11, 35/18, 35/23, 29/1, 29/2 og 1002/1.

Fylkeskommunen har inngått avtale om kaup av eigedommen 29/2. Huset og uthuset på denne eigedommen er tenkt at skal rivast. Avkøyring inn til eigendommen skal stengjast.

Rett før brua på høgre side er avkøyring til eigedomane 35/23, 35/32, 30/4, 35/15, 30/6, 30/7 og 30/2. Denne avkøyringa er tenkt flytt nærare brua for å få lenger sikt nordover. Ved å sprenge ut meir grøft og sikt i bergskjeringa søraust for brua vil det også bli betre sikt denne vegen. Eigedommen 35/23 vil bli mykje endra for å få plass til ny avkøyring, og fylkeskommunen ynskjer å rive bygningane som står på eigedommen.

7. Vurderte løysningar

Prosjektet som har utløyst behovet for reguleringsplan er ei dårleg bru, smal og svingete veg. Det vart tidlegare laga eit forprosjekt med to alternativ. Alternativ 1 var å utbetre langs dagen trase, og alternativ 2 var å gå rett fram over myra og gjennom ei fjellskjering. Begge alternativa var omtrent like lange.

Alternativ 2 vart lagt bort pga grunn av kostnader og stort arealinngrep, og er ikkje ein del av denne planen.

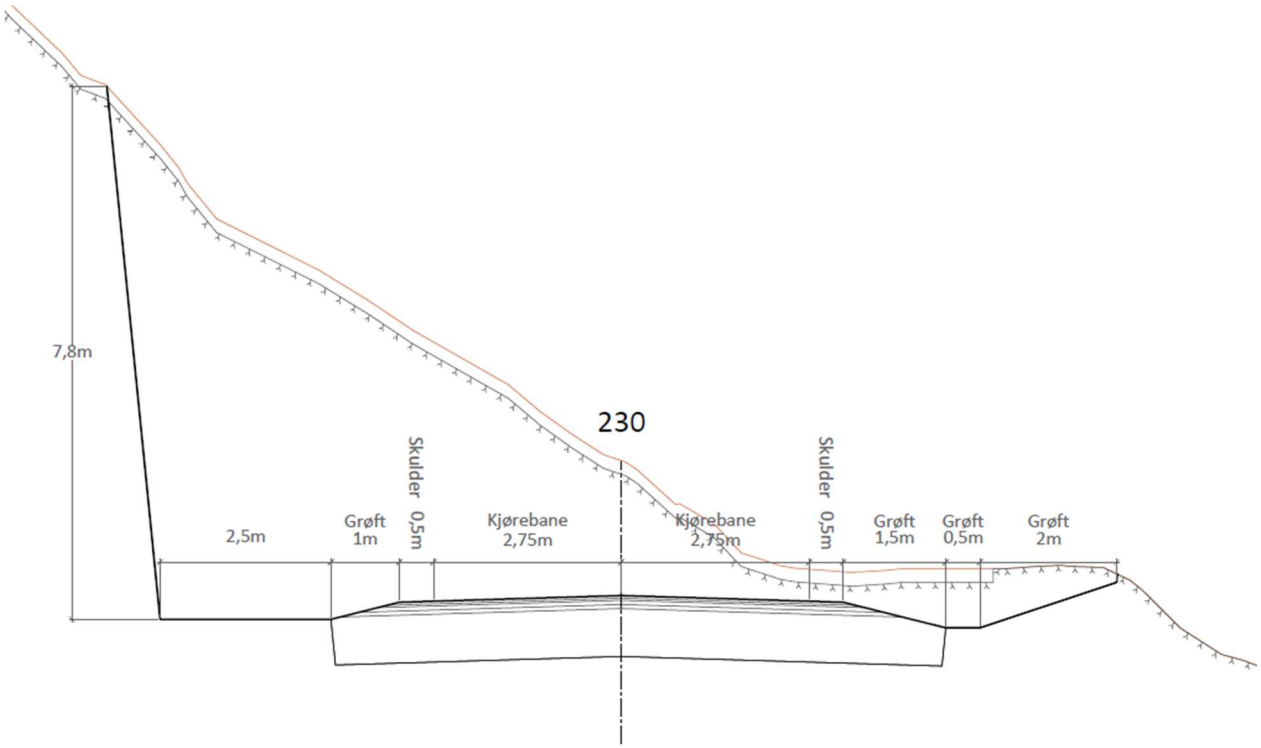
7.1. Alternativ 1- oppgradering av eksisterande trasé

Alternativ 1 går langs eksisterande trase. Eksisterande bru må bytast, og eksisterande trasé skal utvidast i breidda slik at det blir to-felts veg.

For å unngå mest mogleg tiltak i våtmark/myr så ligg eksisterande veg og bru på same stad, men blir utvida for å få to-felts veg over brua.

Dette prosjektet er så kort at det er klassifisert som ei punktutbetring i Vegvesenet sine handbøkar. Det gjer at det ikkje er krav til linjeføringa for strekninga. Det må leggjast til grunn at det ikkje skal bli for store standardsprang i kvar ende.

Det er valt ei vegbreidde på 6,5 m på strekninga, i tillegg kjem grøfter og nødvendige sideareal med skjeringar og fyllingar.



Figur 4: Tverrprofil i fjellskjering

7.2. Avkøyring profil 70

Avkøyring i profil 70 har dårleg sikt, og det oppstår ofte farlege situasjonar. For å gjere situasjonen noko betre er avkøyringa er flytta nærmare brua, og med det blir det opptil 20 m betre sikt i nordleg retning. I sørleg retning blir det betre sikt på grunn av sprenging for grøft og breiare veg.

Ny bruløysing er forlenga nedstrøms dagens bru for slake ut skråninga og med det sleppe kravet til brurekkverk. Eit brurekkverk ville vore sikthindrande frå denne avkøyringa.



Figur 5: Forslag til omlegging av avkøyring

7.3. Bruløysing

Det er i dag ei betongbru på staden. Det er vurdert fleire løysingar, blant anna ny betongbru, prefabrikkert betongkulvert, røyr og hvelvbue. Det er nødvendig at ljosopninga er på ca. 3,4 m breidde for å få gjennom vassmengda dersom det blir ein 200-årsflaum.

Ny betongbru er kostbar og krev lang byggetid.

Prefabrikkera betongkulvert krev at heile bekkebotnen blir graven bort, og botnen av bekken blir då ei betongflate. Det kan vere mogleg å reetablere ein slags bekkebotn inni konstruksjonen, men ofte med varierande hell.

Betongrøyr er rimeleg, men på grunn at vegen ikkje kan hevast for mykje, så måtte det blitt lagt to røyr ved sidan av kvarandre. Dette gjev større sjanse for at opningane blir tetta av kvist og liknande.

Det er vurdert at ein hvelvbue kan vere den beste løysinga. Dette er betongfundament på kvar side, og eit halvt stålrøyr på toppen. Dette gjer at den naturlege bekkebotnen blir verande mest mogleg som før. Løysinga er relativt rask å legge.

I samband med vurdering av bruløysinga vart det også sett på korleis det kan bli betre sikt både langs vegen og for avkøyringar. Ved å gjere brua breiare så er det mogleg å ha slakare skråningar i terrenget og dermed unngå autovern på nedstrøms side.

7.4. Riving av bygningar

Eigedom 29/2 er kjøpt. Huset ligg veldig tett på vegen og brua, samt at avkøyringa er trafikkfarleg. Både hus og uthus skal fjernast, og avkøyringa skal stengast.

På eigedommen 29/1 vil det vere nødvendig å fjerne ei smie og eit lite uthus. Smia på andre sida av avkøyringa til garden Reflebrekk er truleg oppført før 1850. Smia er registrert i SEFRAK, men er ikkje freda. Smia ligg tett inntil dagens veg, og må fjernast for å få utbetre vegen. Dette er ein lafta bygning, og kan flyttast og setjast oppatt ein anna stad. Uthuset ligg i nærleiken av brua og bekken, og må fjernast for å få plass til å leggje om fylkesvegen i samband med anleggsgjennomføringa.

Bygningar på eigedommen 35/23 må fjernast for å få plass til ny og meir trafikksikker avkøyring. Den største bygninga er registrert som landbruksbygning, og den andre er ikkje registrert på kart, men ser ut som eit uthus.

8. Planforslaget

8.1. Planlagt arealbruk

Sidan målet med reguleringsplanen er å bytte ut eksisterande bru og å samtidig få ei standardheving av vegen på kvar side av brua, vil mykje av areala bli regulert til samferdselsformål. I hovudsak vil det bli køyrevegar (KV) og annan veggrunn – grøntareal (AVG). Desse sideareala vil vere til fyllingar, skjeringar, grøfter og anna vegutstyr.

Ved planlegging av eit veganlegg er det ofte usikkert kor mykje areal som er nødvendig. Det er fordi det kan være terrenget eller grunnforholda er forskjellig frå det ein har forutsett.

Ved avslutta anleggsfase må det gjerast ei vurdering om det skal bli gjennomført ei sluttoppmåling etter denne reguleringsplanen eller om det bør gjerast ei omregulering for at føremålsgrensene til vegformål skal stemme med dei nye eigedomsgrensene som setjast ut i frå faktisk inngrep.

I tillegg er det lagt inn føresegnområder på begge sider av vegen der det tillate med midlertidige inngrep i anleggsfasen. Det er nødvendig fordi sjølve bygginga av vegen treng plass til maskiner, materialar, mellomlagring av masser og å kunne utføre sikringsarbeid. Formålet som ligg under desse områda er i hovudsak LNFR (Landbruk, Natur, Friluftsformål og Reindrift).

8.2. Tekniske føresetnader

Sidan dette er ein punktutbetring er det ikkje krav til å følgje ei bestemt vegklasse. I planlegginga er det lagt til grunn ei vegbreidde på 6,5 m inkludert skulder. I tillegg kjem grøfter og skråningar.

Det er prosjektert inn breiddeutviding i svingar og tverrfall på vegen.

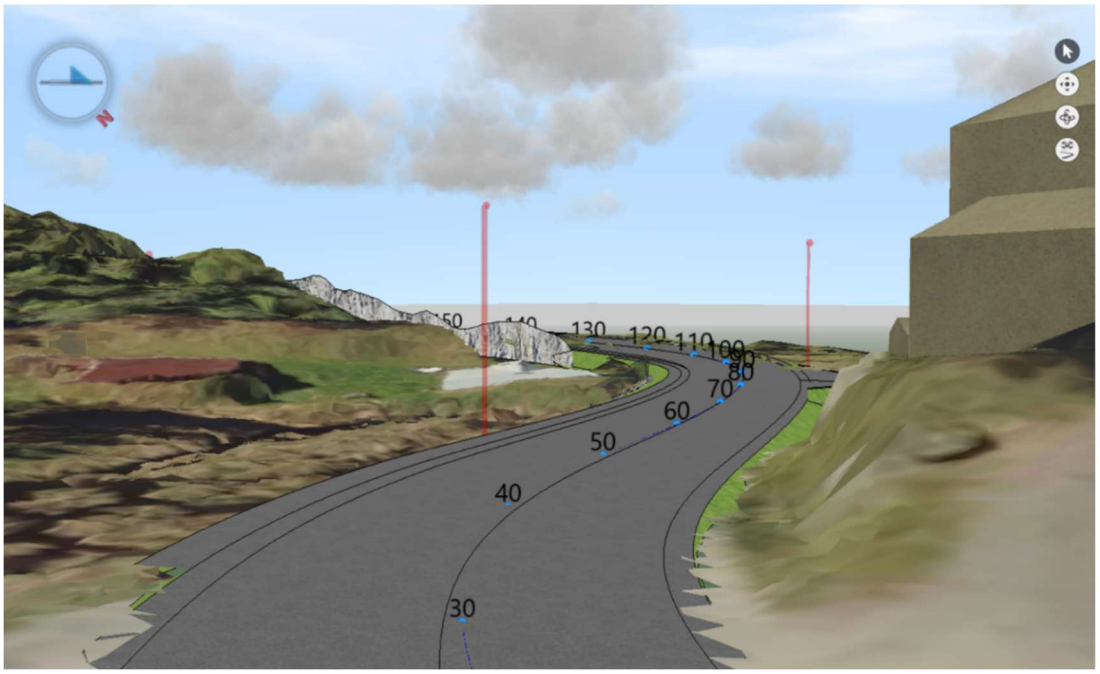
Brua vil få ei ljosopning for bekken på ca 3,4 m. Det er krav til at brua skal ta unna vassmengda ved ein 200-års flaum.

Det er gjennomført grunnundersøkingar for å kartlegge grunnforholda for veg og bru.

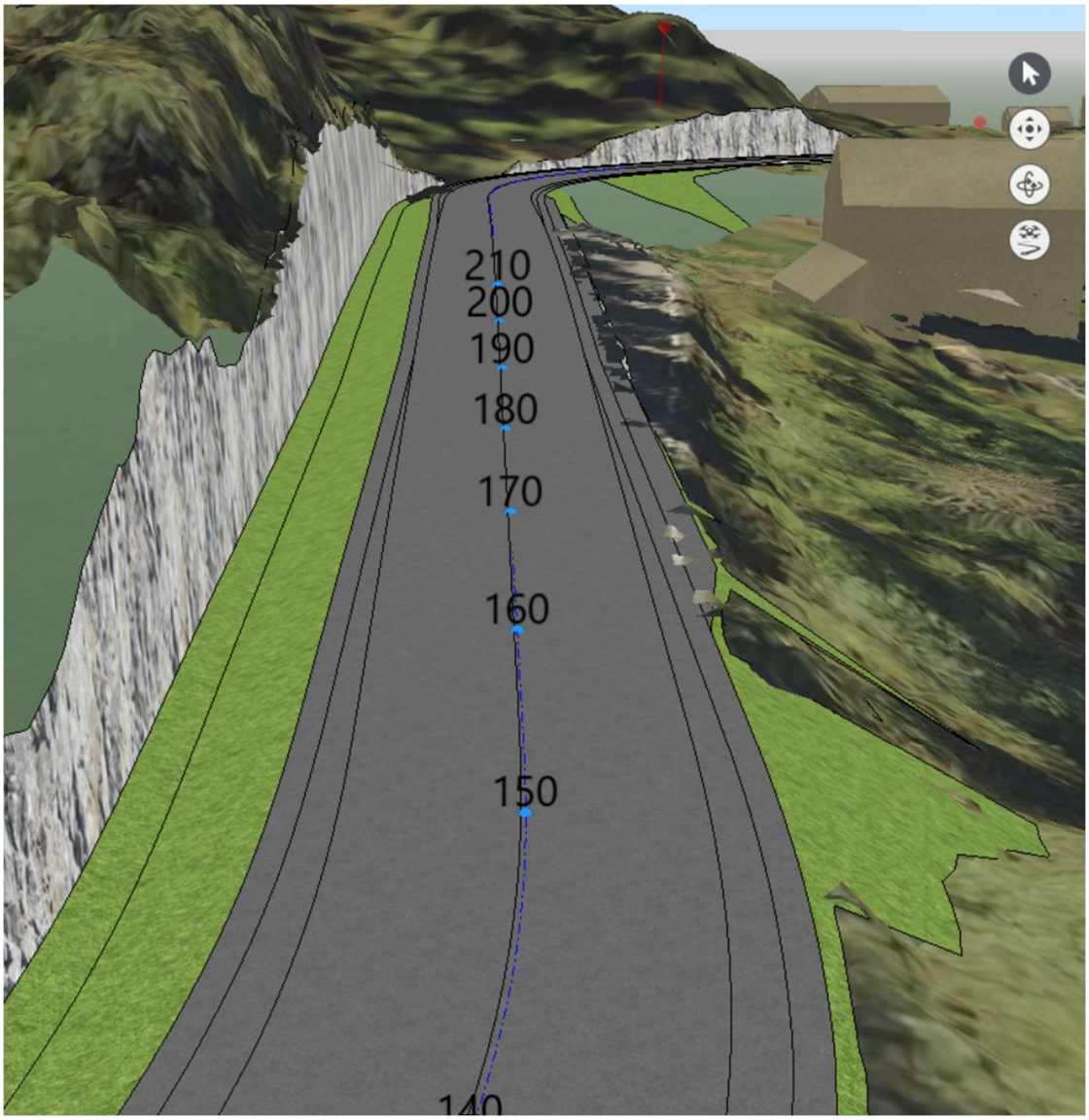
8.3. Illustrasjonar (3D e.l.)



Figur 6: Vegmodell av strekninga sett nordover mot Eidsborgtjønni.



Figur 7: Vegmodell sett over brua frå krysset ved Brynesteinsvegen



Figur 8: Vegmodell sett sørover langs fjellskjering ved Reflebrekk

8.4. Fråvik frå vegnormal

I planarbeidet er det søkt om og blitt innvilga eitt fråvik. Dette gjeld krav om bredde over bruer.

Fråvik breidde: Det er krav til at alle nye bruer skal ha breidde på 7,5 meter. I dette prosjektet er vegen på begge sider 6,5 m, og derfor verkar det unaturleg å utvide vegen over bekken med ein ekstra meter over den korte strekninga dette gjeld. Sidan hvelvbua er brei for å få slak skråning på utsida av vegen så er det mogleg å breiddeutvide køyrebanen seinare dersom det blir behov.

9. Verknad av planforslaget – arealbruk og løysingar

9.1. Trafikksikkerheit og framkome

Utbetring av vegen vil gjere at det vil bli betre framkome på strekninga. Dagens strekning har i praksis ein køyrebane på strekninga. Etter utbygginga vil det vera to køyrefelt, og betre sikt.

Det vil samtidig bli betre trafikksikkerheit sidan det er betre sikt, og plass til å passere for to bilar. Ei avkøyrsle vil bli stengt og ei større felles avkøyring ved brua er også flytt for å få betre sikt mot nordover. Dette kan gjere at farten går opp.

9.2. Naboar

Sidan den nye vegen følger eksisterande veg på store delar av strekninga, vil ikkje naboar bli påverka i stor grad, med unntak av dei eigedommane som det blir nødvendig å erverve grunn frå. Anleggsperioden vil kunne føre til omkøyringar og/eller ulemper på og langs vegen for naboane.

9.3. Byggjegrenser

Det er ikkje lagt inn eigne byggjegrenser mot veg. Byggegrense mot veg er til ein kvar tid gjeldande avstand i Lov og vegar (veglova).

9.4. Gåande og syklande

Det er ikkje lagt inn eigne tiltak for gåande og syklande langs vegstrekninga. Situasjon vil i praksis bli betre fordi vegen vil bli breiare.

9.5. Kollektivtrafikk

Det går for tida rutebuss gjennom planområdet fem gonger i døgnet på kvardagar (to ruter den eine vegen og tre ruter den andre vegen). Det vil ikkje bli endringar for kollektivtransporten på strekninga etter at vegen er ferdig bygd. I byggeperioden kan rutetilbodet bli påverka.

9.6. Grunnforhold

Grunnforholda er undersøkt og er varierande djubde til fjell. Over fjell er det morene og blaute masser langs kanten av myra. Delar av eksisterande veg ligg på berg.

Det er ei bergskjering langs vegen på nordsida av vegen ved garden Reflebrekk. Denne skjeringa har òg ein del steinblokker som ligg under ei tynt lausmasselag og mose. Denne skjeringa må reinskast for vegetasjon og lause steinblokker, før ein kan sjå kvaliteten på berget og setje den endeleg skjeringstoppen. Kvaliteten på berget vil og avgjera kor mykje sikring som er nødvendig etter sprenging.

Det visast elles til geoteknisk prosjekteringsnotat i Vedlegg 03 og ingeniørgeologiske vurderingar i vedlegg 11.

9.7. Landskapsbilde

Planlagt veg ligg i same trasé som eksisterande veg, og vil dermed ikkje endre landskapsbildet i større grad. Sidearealet til vegen vil bli større, men vil ikkje endre det visuelle inntrykket frå for eksempel stavkyrkja eller museet.

I samband med etablering av vegskjering sør-aust for brua vert det behov for hogst. Hogst er nødvendig for etablering av sjølve vegskjeringa, men også for tilkomst under anleggsfasen. Skog/tre som fjernast på toppen av vegskjering vil føre til ei mindre visuell endring i landskapet. Skogen her er kategorisert i hogstklasse 5 og er ein triviell furudominert skog. Delar av dette hogstbeltet vil kunne vekse tilbake, men det vil under drift av vegen vere eit behov for å halde eit belte på 2-3 m bak topp skjering frie for stein, vegetasjon og anna som kan rase ut i vegbana.

Vegskråning mot vassdrag/myrområde vil endre på bekkedrag langs vegfylling på grunn av utvidinga av vegen. Skråning skal revegeterast med stadlege masser.

9.8. Nærmiljø / friluftsliv

Det vil ikkje bli særleg endring for eksisterande nærmiljø eller friluftsliv. Breiare veg og betre sikt kan gjere det betre å krysse og ferdast langs vegen for gåande og syklande.

9.9. Naturmangfald

9.9.1. Raudlista artar og trua artar

Det er registrert både raudlista artar og trua artar innanfor planområdet. Alle dei registrerte raudlista artane og trua artane veks høvesvis nærme fylkesvegen og vil berørast av anleggsarbeida, enten ved graving i grunnen, maskinkøyring eller sprenging/pigging. Systermarihand (*Dactylorhiza sambucina*) er Telemark si fylkesplante, og veks i solrike dalfører i indre strøk av Telemark. Det veks særskild mange i områda rundt Eidsborg og Eidsborgberget. Innanfor planområdet veks systermarihand nær dagens fylkesveg, både spreidd og i større samlingar. Den største førekomsten med systermarihand veks i tilknyting til naturtypa *eng-aktig sterkt endra fastmark* sør-vest for

Vrengen bru. Systermarihand er også ein trua art som er freda etter *Forskrift om freding av trua artar,* som medfører søknadsplikt dersom ein ynskjer fritak frå fredinga. Miljødirektoratet er myndigheit for fritak frå forskrifta. Systermarihand som blir rørt av tiltaket er omsøkt Miljødirektoratet og dispensasjon frå forskrift om freding av trua artar er gitt i brev 05.03.26 med vilkår. Dispensasjonen er berre gjeldande i perioden for tiltaket, og systermarihand som veks innanfor planområdet etter at tiltaket er ferdigstilt er framleis freda etter *Forskrift om freding av trua artar*. Det må difor søkast om nytt fritak frå forskrifta dersom det er nye tiltak som kjem i konflikt med systermarihand innanfor planområdet. I samband med søknad om fritak frå forskrift om freding av trua artar har Telemark fylkeskommune gjort ei vurdering av tiltaket etter naturmangfaldlova §§ 8-12. Vurderinga seier noko om kunnskapsgrunnlaget, føre-var-prinsippet, samla belastning, tiltakshavars ansvar og miljøforsvarlege teknikkar. Det visast til Vedlegg 07 Søknad og dispensasjon frå forskrift om freding av trua artar – systermarihand.

9.9.2. Framande artar

Det er registrert fleire forskjellige framande artar innanfor planområdet. Reguleringsplanen legg til rette for inngrep i grunnen der det veks framande artar. Dei fleste areala med framande artar innanfor planområdet vil kome i kontakt med anleggsarbeida, enten ved graving i grunnen, lagring av utstyr eller maskinkøyring. Dette krev god planlegging i forkant av anleggsarbeida, og fokus på dette under anleggsfasen for å hindre ytterlegare spreiing av framande artar.

Før anleggsfase for utbetring av fylkesvegen vil det verte utarbeidd ein massehandteringsplan for masser infisert med framande artar. Denne planen skal beskrive handtering og tiltak for å hindre spreiing. Ettersom fleire av dei framande artane i området er vurdert til å ha svært høg risiko, kan enkelte tiltak vere aktuelle å utføre i forkant av anleggsfasen.

9.9.3. Naturtyper

Det er registrert to naturtyper innanfor planområdet. Naturtype *eng-aktig sterkt endra fastmark* (0,26 dekar) av svært høg kvalitet og *semi-naturleg eng* (0,8 dekar) av låg kvalitet. Desse ligg høvesvis nær dagens fylkesveg og vil bli rørt av planforslaget.

Naturtypa *eng-aktig sterkt endra fastmark* har den største bestanden av den freda arten systermarihand og skal i følgje vilkår gitt i dispensasjon tas vare på i størst mogleg grad. Det vil verte ei mindre reduksjon av storleiken på naturtypa.

Naturtypa *semi-naturleg eng* (slåttemark) er eit resultat av skjøtsel, men sidan dette området ikkje er i bruk i dag og brakklagt vurderast tilstanden som dårleg (låg kvalitet). Her skal toppmasser skavast av og leggast i ranker ved opparbeiding av riggareal for anleggsfasen. Desse toppmassene skal nyttast i tilbakeføring og revegetering av området ved når tiltaket er i sluttfasen. Naturtypa i sin heilheit vil gå tapt, men ved å nytte dei stadlege toppmassene med bevara frøbank vil området få eit godt utgangspunkt for revegetering og potensiale til å bevare artsmangfaldet som var kartlagt før tiltaket. Tilkomsten til dette arealet med køyretøy vil verte avgrensa då rekkverk vil hindre køyring ut i terrenget, noko som vil bidra til at området kan utvikle seg utan større påverknad.

9.10. Vassmiljø

Dagens fylkesveg kryssar Eidsborgtjønnbekken. Ny kryssing vil skje på same stad som i dag. Ny bru etablerast som hvelvbru, noko som vil gjere det enklare å ta vare på det opphaveleg botnsubstratet. Bekkeløp inn, gjennom og ut av kulvert skal utformast slik at økologiske funksjonar ivaretakast i størst mogleg grad. Hovudbekkeløpet oppstrøms brua har delt seg i ein mindre sidebekk som ligg langs vegen. I samband med utviding av veg vil det vere naudsynt å flytte denne mindre sidebekken nærare hovudbekkeløpet. Sidebekken vil bli reetablert så nært som mogleg inntil der denne ligg i dag, innanfor arealet til annan veggrunn (AVG) eller mellombels bygge- og anleggsbelte.

Før anleggsfasen og inngrep i sjølve bekken skal det søkast iht. Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. For inngrep i kantvegetasjon skal det søkast om dette iht. vannressurslova. Godkjente søknadar er berre gyldige i anleggsperioden. Dersom det er behov for inngrep i kantsona eller i sjølve bekken ved eit seinare høve må det søkast på nytt etter same regelverka.

Tiltaket skal ikkje føre til ei forverring av økologisk eller kjemisk tilstand i Eidsborgtjønnbekken. Miljøforsvarlege teknikkar og tiltak under anleggsfasen syter for at dette blir ivaretatt.

Ved flaum vil hastigheita på vatnet reduserast sidan ljosopning er større. Det skal etablerast erosjonssikring før og etter bru for å sikre mot undergraving av fundament.

9.11. Klima

Arealbeslag, drivstoff og materialar står for store delar av utsleppa til vegutbyggingsprosjekt. Kva som bidrar mest til utsleppa vil variere frå prosjekt til prosjekt, og avhenge av storleik og kva for type areal som beslagleggast, kva for konstruksjonar som skal byggast og den totale storleiken på prosjektet.

Det skal utarbeidast eit klimagassbudsjett i SVV sitt verktøy VegLCA før anleggsfasen for å få eit anslag på kva som er kjeldene til klimagassutslepp i prosjektet og kor mykje som sleppast ut. Klimagassbudsjettet omfattar blant anna arealbeslag, materialar og massetransport og kan nyttast som eit verktøy for å redusere utsleppa undervegs i prosjektet. Etter avslutta anleggsperiode skal det utarbeidast eit klimarekneskap i VegLCA med utgangspunkt i faktiske mengder.

Klimaendringar med blant anna auka nedbør og flaum vurderast til å vere den klimaendringa som vil ha størst konsekvens for reguleringsplanen. Verknad av tiltaket er ei betre klimatilpassing ved etablering av grøfter og stikkrenner med dimensjon for auka nedbør samt bru dimensjonert for 200-års flaum.

Det vurderast at etablering av ny vegskråning ikkje vil medføre store utslepp av karbon eller reduksjon i karbonlagring. Bekkedrag vil i hovudsak vere intakt etter tiltaket, og framleis fungere som ein viktig buffer ved store nedbørsmengder (blå-grøne strukturar).

9.12. Kulturmiljø og kulturminner

Det er ingen registrera kulturminne innanfor planområdet, og Team Kulturarv ved Telemark fylkeskommune har meldt at det ikkje er behov for meir undersøkingar innanfor den varsla plangrensa. Det vurderast med det at planen ikkje vil ha verknad på kulturminner. Det visast til rapport frå kulturminnemyndighet i vedlegg 08.

Dersom det likevel skulle bli oppdaga automatisk freda kulturminner i samband med arbeida i anleggsperioden skal arbeid som kan røre kulturminnet stoppast og meldes ifrå, i fylgje kulturminnelova § 8 andre ledd.

Området er omfatta av «Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse i Telemark» (KULA). Landskapet vil lite endra i samband med dette prosjektet, då vegen gjeng langs eksisterande trasé. Tiltaket vil bli veldig lite synleg frå stavkyrkja og vil få liten verknad for kulturmiljøet rundt Eidsborgtjønni.

9.13. Handtering av overvatn

Bortsett frå Eidsborgtjønnbekken som vil bli kryssa med ny hvelvbru, så vil eksisterande stikkrenner bli skifta ut og det vil bli grøft langs fjellskjeringa som vil føre vatnet til bekk og stikkrenne.

Det er i vedlegg 4 (rapport frå Sweco Norge AS) utarbeida ein rapport som bereknar vassføring og flaumkote oppstraums bru ved fleire forskjellige typer bru/røyr. Vassføringa er basert på berekning av 200 års-flaum + klimafaktor på 40%. Dette gjev ei vassføring på 8,3 m^3/s. Flaumkota i reguleringsplanen er sett ut frå vassføringa på 8,3 m^3/s og prosjektert brutverrsnitt. Dette gjev ei flaumkote på kt. + 511,09 oppstraums brua.

Ny bru er dimensjonert for 200-årsflaum + klimafaktor på 40%. Dette vil minske oppstuving av vatn mot brukonstruksjonen under ein flaumsituasjon samanlikna med dagens situasjon. Området oppstraums bru vil derfor bli mindre rørt ved flaum. Det vil bli utført erosjonssikring langs fyllingsfot og hvelvbru for å sikre mot undergraving av vegkropp og brufundament.

9.14. Naturressursar

Det vil bli noko arealbeslag. Dette er areal med furuskog i låg (størst arealbeslag), middels og høg bonitet. Desse arealbeslaga vil vere avgrensa.

Det er ikkje areal innanfor plangrensa som er regulera til uttak av masser som sand og grus.

9.15. Matjord og dyrkbar jord

Reguleringsplanen legg ikkje til rette for permanent beslag av dyrkbar jord. Arealformålet i reguleringsplanen er LNRF utanfor vegarealet og dette endrar ikkje dagens arealbruk. Det er behov for noko midlertidig areal til anleggsgjennomføring på dyrkbar jord.

Det vil bli utarbeida rigg- og marksikringsplan for å avgrense anleggsaktiviteten på arealet.

9.16. Trafikkstøy

Strekningen ligger til dels nær eksisterande busetnad. Situasjonen vil ikkje bli noko vesentleg endra frå dagens situasjon.

Rådgjevarfirmaet Sweco Norge har vore engasjert for å gjere berekning av trafikkstøy både før og etter gjennomføringa av reguleringsplanen. Rapporten frå berekningane omtalar regelverk, resultat, vurdering av støyen og om det er behov for tiltak. Det visast til Vedlegg 09 Støyrapport. Berekningane viser at ingen bueiningar får endra støytilhøve som utløyser krav til støytiltak.

Reguleringsplanen har derfor ingen krav til tiltak mot trafikkstøy.

9.17. Massehandtering

Massehandtering betyr handtering av masser i samband med anleggsgjennomføring. Dette omfattar både stein og jord.

Det er registrert framande artar langs strekninga. For å hindre spreiing av desse både innanfor planområdet og utanfor, skal det utarbeidast ein prosjektspesifikk tiltaksplan for framande artar og infiserte masser før anleggstart. Det er registrert store bestandar av den framande arten hagelupin i områda nord for planområdet, og ein gjeng ut i frå at denne med tida vil spreie seg til planområdet uavhengig av planforslaget.

Toppmassene i prosjektet skal så langt det lar seg gjere nyttast og leggast tilbake for naturleg revegetering.

Det er ingen registreringar av forureina grunn etter sjekk i Miljødirektoratet si database for grunnforureining og det er ingen mistanke om forureining basert på historisk aktivitet i planområdet. Overskotsmasser som skal fraktast ut skal det likevel takast prøve av slik at desse leverast riktig ved deponering (reine masser/forureina masser til godkjent mottak).

9.18. Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse

Plan- og bygningsloven set krav til at det skal gjennomførast ein Risiko- og sårbarheitsanalyse i reguleringsplanfasen.

Risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse) er gjennomført og denne listar opp vurderte risikoar og nødvendige tiltak i prosjektet. Det ligg føre ein eigen rapport frå arbeidet i vedlegg 10.

Tiltak mot risikoane er anten innarbeida i reguleringsplanen, eller lista opp som restrisiko som må vurderast og arbeidast med i neste fase.

Det er vurdert at dei største risikoane er i samband med gjennomføring av byggearbeida for gjennomføring av planen, og ikkje i permanent situasjon etterpå.

Risikoar som er vurderte er blant anna:

- Flaum
- Sprengingsarbeid
- Framkomme for nødetatar i anleggsfasen
- Arbeid i nærleiken av høgspent
- Forureining

10. Gjennomføring av forslag til plan

10.1. Framdrift

Reguleringsplanen er venta at skal bli vedtatt haust 2026, og at vedtaket av vedtatt plan er kunngjort i løpet av 3. kvartal 2026. Det vil deretter bli grunnerverv og detaljprosjektering. Det er truleg at anleggsarbeida kan starte tidlegast hausten 2027, og at anleggsfasen kan ta inntil eitt år.

10.2. Grunnerverv

Grunnervervet vil starte opp etter at reguleringsplanen er vedtatt og kunngjort.

10.3. Trafikkavvikling i anleggsperioden

Trafikkavvikling i prosjektet er ein av dei store utfordringane i prosjektet. Det er dårleg plass til gjennomføring av prosjektet samstundes som trafikk skal trygt passere.

For å betre på dette er det er lagt inn areal til mellombels anleggsbelte som stort nok til at det kan byggjast omkøyringsveg over bekken når eksisterande bru skal bytast ut. Langs fjellskjeringa må det leggjast opp til ein detaljert framdriftsplan slik at vegen blir minst mogleg stengt i samband med reinsk, sprenging og bygging av vegen.

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

I samband med detaljprosjektering for anleggsarbeida skal det utarbeidast ein plan for sikkerheit, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) som er tilpassa dette anleggsprosjektet og tek for seg risikoar som kan oppstå, samt tiltak for å redusere desse.

Det skal utarbeidast ein ytre miljø-plan (YM-plan) for prosjektet som tar vare på krav og omsyn som er skrive i planomtala og reguleringsføresegnene, samt anna relevant miljølovverk. YM-planen skal utarbeidast av fagkyndige innan naturmiljø, forureining og vassmiljø, og skal være et verktøy for god handtering av klima og miljø i anleggsfasen.

YM-planen skal ta føre seg miljørisiko og avbøtande tiltak for vassmiljø, vassførekomstar, forureining, naturmangfald, materialval, masse- og avfallshandtering.

Under anleggsperioden skal det være kontroll på utslepp til vassdrag. Anleggsarbeid i eller nær vassdraget skal utførast med naudsynte tiltak mot partikkel- og slamforureining, erosjon og utslepp av olje, drivstoff og/eller andre kjemikaliar. Det er krav til undersøkingar/overvaking av vassdraget før, under og etter anleggsperioden.

Vilkår i løyva etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag og inngrep i kantsona etter Vassressurslova skal fylgjast og innarbeidast i YM-planen.

11. Anna grunnlag som er utarbeida i samband med planarbeidet

I samband med planarbeidet er følgjande fagrapportar- og notat laga:

- Geoteknisk datarapport
- Geoteknisk vurderingsrapport
- Flaum og vasslinjeberekningar, samt notat for vurdering av forutsetningar for berekningane.
- Kartlegging naturmangfald
- Støyrapport
- ROS-analyse
- Kostnadsrekning ved Anslagmetoden
- Ingeniørgeologiske vurderingar

12. Vedlegg

1. Vurdering av om planen eller tiltaket omfattes av §§ 6, 7 eller 8 i Forskrift om konsekvensutredninger. Detaljregulering av fv. 450 Vrengen bru i Tokke kommune (Telemark fylkeskommune)
2. Fv. 450 Vrengen bru. Merknadsbehandling: Varsel om oppstart (Telemark fylkeskommune, rev 01, 05.05.2025)
3. Geoteknisk prosjekteringsnotat, Fv. 450 Vrengen bru (Asplan Viak AS, 03.09.2025)
4. Vrengen bru - Flom og vannlinjeberegninger (Sweco Norge AS, 11.06.2021)
5. Flom og vannlinjeberegninger – Vrengen bru – vurdering av forutsetninger (Sweco Norge AS, 25.09.2024)
6. Notat, Kartlegging av naturverdier og forslag til avbøtende tiltak (NaturRestaurering AS, 22.10.2023)
7. Søknad om fritak og vedtak om dispensasjon fra forskrift om fredning av truede arter. Gjelder Søstermarihånd (Telemark fylkeskommune og Miljødirektoratet).
8. Rapport arkeologiske registreringer 2023, Vrengen bru (Telemark fylkeskommune, 22.04.2024)
9. Fv. 450 Vrengen bru, støyutredning (Sweco Norge AS, rev 03, 17.11.2025)
10. Fv. 450 Vrengen bru, Risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse) (Telemark fylkeskommune, 16.03.2026)
11. Fv. 450 Vrengen bru, Ingeniørgeologiske vurderinger av planlagt veglinje (Telemark fylkeskommune, 16.05.2025).
12. Merknadshandsaming høyring og offentleg ettersyn – reguleringsplan (Telemark fylkeskommune, 18.09.2026).

Telemark fylkeskommune
Telemarkfylke.no

Postadresse: Postboks 2844, 3702 Skien
Besøksadresser: Torggata 18, 3717 Skien
Kontakt: 35 91 70 00 / post@telemarkfylke.no