



Statens vegvesen

KOMMUNEDELPLAN



Prosjekt: Rv. 22; kryssing av Glomma Planprogram

Parsell: Rv. 22; kryssing av Glomma

Kommune: Fet

Forord

Statens vegvesen Region øst har i samråd med Fet kommune startet planarbeid (kommunedelplan) med ny rv. 22 på en ca. 3 km lang strekning fra området ved Merkja (vest for Garderveien (fv. 279), over Glomma og fram til Kringenkrysset (fv. 170). Det pågår anleggsarbeid for utvidelse til fire felt for eksisterende rv. 22 på strekningen fra krysset rv. 159 og fram til krysset ved Garderveien (fv. 279). Dette prosjektet skal etter planen åpnes des. 2015. Ny riksveg fram til Kringenkrysset er en videreføring av denne. Startpunkt på vestsiden avhenger av hvilket alternativ som blir valgt.

Etter Plan- og bygningslovens (PBL) kapittel 14 og Forskrift om konsekvensutredninger etter PBL (26.06.2009) skal alle kommunedelplaner som angir områder for utbyggingsformål behandles etter nevnte forskrift. Dette innebærer at det skal utarbeides et program for planarbeidet og deretter et planforslag med konsekvensutredning på grunnlag av det fastsatte planprogrammet.

Vegtiltaket er således utredningspliktig. Planprogrammet redegjør for hvilke problemstillinger planarbeidet skal omfatte. Programmet viser hvilke alternativer som anbefales utredet, hvilke tema som konsekvensutredningen skal omfatte, og prosess for medvirkning.

Hensikten med prosjektet er å bedre framkommeligheten på rv. 22 og derigjennom bedre framkommeligheten for kollektivtrafikken. Det ble i 2012 gjennomført en mulighetsstudie som bl.a. skulle identifisere områdets trafikale problemer og framtidige kapasitetsmessige utfordringer, samt peke på mulig beliggenhet for framføring av nye veglinjer med tekniske løsninger. 17 ulike veglinjer/ traséer ble foreslått i studien. Gjennom kommunedelplanarbeidet skal man komme fram til ett alternativ for egnet vegtrasé.

I denne fasen (planprogrammet) er det foretatt en silingsprosess. Gjennom dette arbeidet har man silt ned til 3 korridorer som skal utredes videre i planarbeidet. Det er utarbeidet en silingsrapport som oppsummerer samtlige vurderte alternativer.

Statens vegvesens håndbok V712 *Konsekvensanalyser* fra 2006 (tidligere håndbok 140) er under revisjon. Siden dette arbeidet ble igangsatt før revisjonen er ferdig, er inndelingen av fagtema og anvendt metode mht. silingsprosessen utført i henhold til håndbok 140.

I samsvar med Forskrift om konsekvensutredninger og etter vedtak i Formannskapet i Fet, blir planprogrammet nå lagt ut til offentlig ettersyn. Merknader og innspill til planprogrammet sendes innen **10.02.2015** til:

Statens vegvesen Region Øst, Postboks 1010, 2605 LILLEHAMMER

Av hensyn til den videre framdrift bes det om at fristen overholdes.

Kontaktpersoner for informasjon om kommunedelplanen:

Edgar Sande	Arne Aukland
Prosjektleder	Enhetsleder for Samfunn og næring
Statens vegvesen	Fet kommune
24 05 83 98 / 974 22 264	63 88 62 70 / 900 29 299

Informasjon om kommunedelplanarbeidet er å finne på egen nettside:
www.vegvesen.no/Riksveg/rv.22glommakryssing

Oslo, november 2014

Edgar Sande
Prosjektleder

Statens vegvesen Region Øst

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	1
1.1	FORMÅL MED PLANPROGRAMMET OG PLANARBEIDET	1
1.2	BAKGRUNN, DAGENS VEG	2
1.3	PROSJEKTETS SAMFUNNSMÅL OG EFFEKTMAÅL	3
2	PLANPROSESS OG FREMDRIFT	4
2.1	ORGANISERING	4
2.2	PLANPROSESS	4
2.3	INFORMASJON OG MEDVIRKNING I PLANPROSESSEN	4
2.4	FREMDRIFTSPLAN FOR KOMMUNEDELPLANARBEIDET	5
2.5	VIDERE PLANARBEID	5
3	RAMMER OG FØRINGER	6
3.1	NASJONALE OG REGIONALE FØRINGER	6
3.2	LOKALE VEDTAK OG FØRINGER	9
4	PLANOMRÅDET OG DAGENS SITUASJON	15
4.1	PLANOMRÅDET	15
4.2	TRAFIKKFORHOLD	16
4.3	TRAFIKKULYKKER	17
4.4	KOLLEKTIVTRANSPORT	18
4.5	GANG- OG SYKKELVEGSYSTEMET	19
4.6	DAGENS STØYFORHOLD	20
4.7	LANDSKAPSBILDE / BYBILDE	21
4.8	NÆRMILJØ OG FRILUFTSLIV	22
4.9	NATURMILJØ/ NATURMANGFOLD	23
4.10	KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	24
4.11	NATURRESSURSER	25
4.12	LOKAL OG REGIONAL UTVIKLING	26
4.13	GEOLOGI OG GEOTEKNIKK	26
4.14	INFRASTRUKTUR	30
5	BAKGRUNN FOR VALG AV ALTERNATIVE KORRIDORER	32
5.1	VEGSTANDARD OG UTFORMING	32
5.2	ALTERNATIV 0 – GRUNNLAG FOR SAMMENLIKNING	35
5.3	SILINGSFASEN	35
5.4	FORESLÅTTE ALTERNATIVER	38
5.4.1	Alternativ A (Hovinhøgda - Kringen)	40
5.4.2	Alternativ C2 (Støvinåsen - Kringen)	41
5.4.3	Alternativ D2 (Hovinhøgda - Kringen)	42
5.4.4	Alternativ E2 (Merkja - Kringen)	43
6	KONSEKVENsutREDNING	44
6.1	PRISSATTE KONSEKVENSER	45
6.1.1	Trafikant- og transportbrukernytte	45
6.1.2	Operatørnytte	45
6.1.3	Drifts- og vedlikeholdskostnader	45
6.1.4	Ulykker	45
6.1.5	Støy og luftforurensing	46
6.1.6	Restverdi	46
6.1.7	Skattekostnad	46
6.2	IKKE-PRISSATTE KONSEKVENSER	46
6.2.1	Landskapsbilde/bybilde	46
6.2.2	Nærmiljø og friluftsliv	48
6.2.3	Naturmiljø	48

6.2.4	Kulturmiljø.....	49
6.2.5	Naturressurser.....	50
6.3	LOKAL OG REGIONAL UTVIKLING	51
6.3.1	Sentrumsutvikling.....	51
6.3.2	Jernbanen	52
6.3.3	Fetsund Lenser (museum).....	52
6.4	TRAFIKKBELASTNING OG TRAFIKKSIKKERHET	52
6.5	GANG- OG SYKKELTRAFIKK.....	52
6.6	KOLLEKTIVTRAFIKK.....	52
6.7	UNIVERSELL UTFORMING	52
6.8	RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE (ROS).....	52
6.9	ETAPPEVIS UTBYGGING	53
6.10	KONSEKVENSER I ANLEGGSPERIODEN.....	53
6.11	PLAN FOR YTRE MILJØ (YM-PLAN)/ MILJØOPPFØLGINGSPROGRAM (MOP).....	53
6.12	TEKNISKE INSTALLASJONER	53
6.13	SAMMENSTILLING OG ANBEFALING	54
7	KILDER	54

Vedlegg

Prosjekt: Rv.22; Kryssing av Glomma, Silingsrapport (Sweco 2014)

Prosjekt: Rv.22; Kryssing av Glomma, Verdianalyse for ikke-prissatte fag (Sweco 2014)

Prosjekt: Rv.22; Kryssing av Glomma, Kostnadsberegninger (Sweco 2014)

Prosjekt: Rv.22; Kryssing av Glomma, Trafikkberegninger (Sweco 2014)

Prosjekt: Rv. 22; Kryssing av Glomma, Kartlegging av naturkvaliteter ved Fetsund, Fet kommune, i forbindelse med kommunedelplan for rv. 22; kryssing av Glomma (BioFokus 2014)

1 Innledning

1.1 Formål med planprogrammet og planarbeidet

Statens vegvesen Region øst har satt i gang en planprosess for utarbeidelse av kommunedelplan (KDP) med konsekvensutredning (KU) for gjennomføring av dette prosjektet. Behovet for kommunedelplan følger av Plan- og bygningslovens (PBL) § 11-1, 3.ledd hvor det står at «*Det kan utarbeides kommunedelplan for bestemte områder, temaer eller virksomhetsområder.*»

Forskrift om konsekvensutredninger av 26. juni 2009, ref. PBL kap. 14, krever at det skal utarbeides KU for planen. Planen kommer inn under forskriftens § 2 «*Planer og tiltak som alltid skal behandles etter forskriften*». Krav om konsekvensutredning innebærer at det må utarbeides planprogram, jfr. PBL § 4-1. Planprogrammet skal omtale hvilke korridorer som skal tas med til videre konsekvensutredning.

Hensikten med et planprogram, ref. § 4.1:

«Planprogrammet skal gjøre rede for formålet med planarbeidet, planprosessen med frister og deltakere, opplegget for medvirkning, spesielt i forhold til grupper som antas å bli særlig berørt, hvilke alternativer som vil bli vurdert og behovet for utredninger. Forslag til planprogram sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn samtidig med varsling av planoppstart. Planprogrammet fastsettes ordinært av planmyndigheten.»

Første ledd i planprosessen er å utarbeide et forslag til planprogram, som skal behandles og fastsettes av formannskapet i Fet kommune. Planprogrammet fremmes med bakgrunn i en silingsrapport/ verdianalyse som belyser de ulike alternativene basert på valgte kriterier. Silingsrapporten vil være utgangspunkt for de alternativene som skal konsekvensutredes. Som et underlag til planprogrammet er det utarbeidet en silingsrapport, inkl. vedlegg bestående av verdianalyse for miljø og ressursfag, trafikkberegninger, samt kostnadsberegninger. I tillegg er det utarbeidet en rapport om ravnedaler/ -landskap innenfor planområdet (BioFokus 2014).

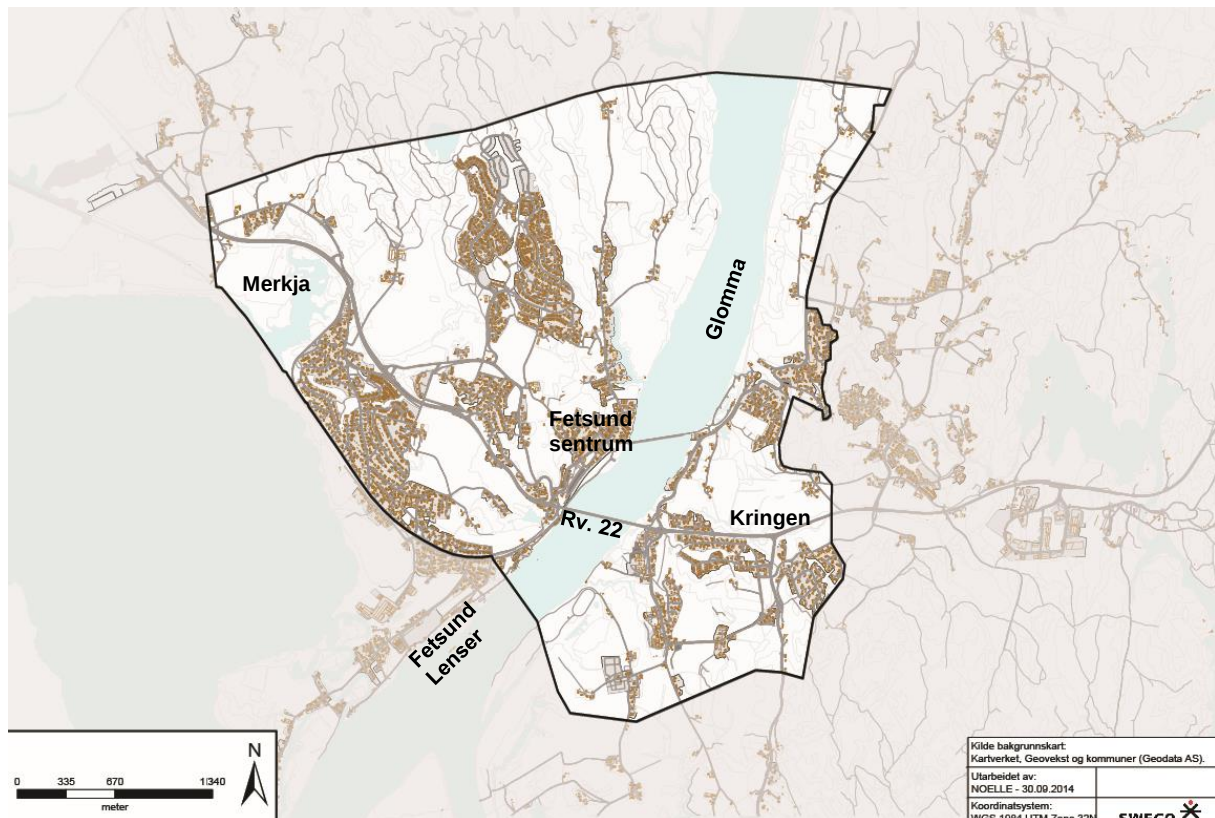
Det ble varslet planoppstart/ kunngjøring av planarbeidet i Romerikes Blad og i Aftenposten, hhv. 03.09.2013 og 04.09.2013. Varslingen omfattet ikke forslag til planprogram.

Planmyndigheten er i dette tilfellet Fet kommune.

Utredningsområdet er grovt sett avgrenset av Fetsund Lenser i syd, Kringenkrysset i øst og Merkja i vest. I nord strekker utredningsområdet seg omlag 2,0 km og tangerer krysset Rovenveien / Gamle Rovenvei (fv. 172/ fv. 278) øst for Glomma, og gårdene på Faller og Garderåsen i nordvest.

Hensikten med prosjektet er å bedre framkommeligheten på rv. 22 og derigjennom bedre framkommeligheten for kollektivtrafikken. Det ble i 2012 gjennomført en mulighetsstudie som bl.a. skulle identifisere områdets trafikale problemer og framtidige kapasitetsmessige utfordringer, samt peke på mulig beliggenhet for framføring av nye veglinjer med tekniske løsninger. Totalt 17 ulike veglinjer/ traséer ble foreslått i studien. For nærmere presentasjon av de ulike linjene vises det til mulighetsstudien.

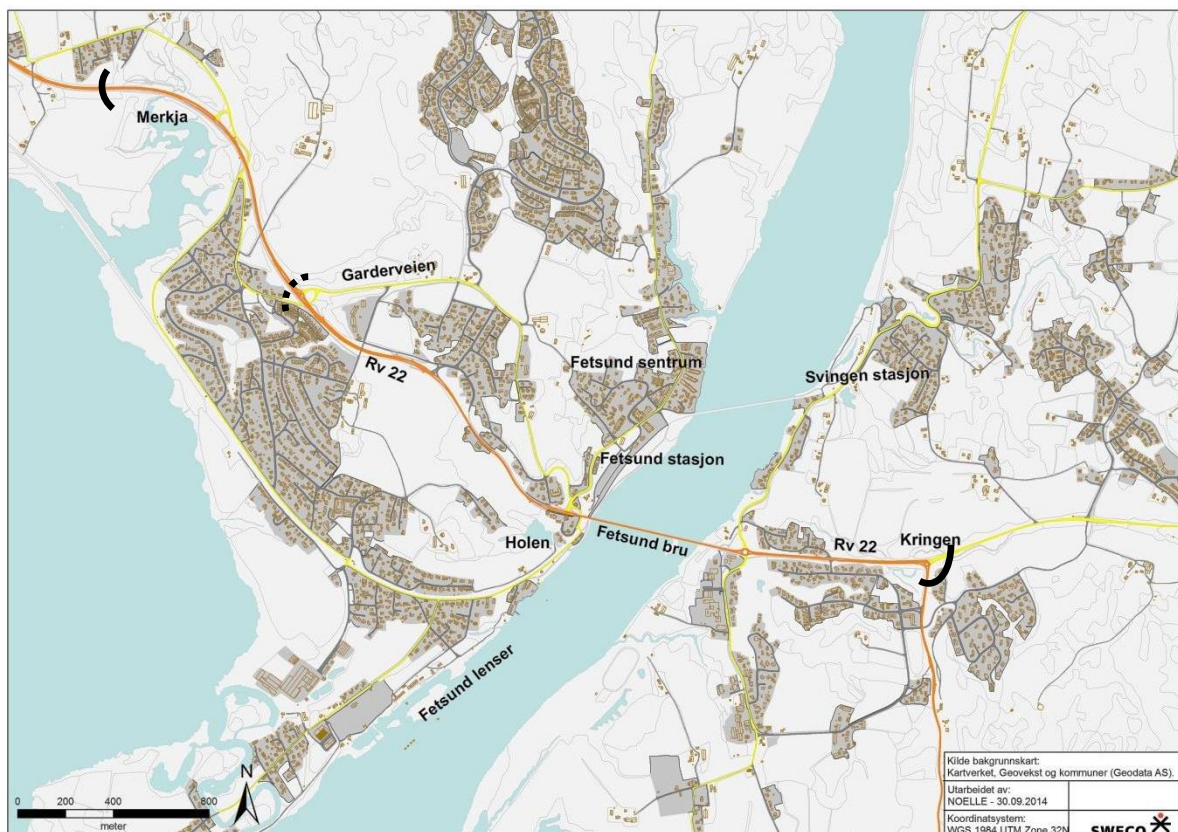
Prosjektet ny rv.22 - Kryssing av Glomma omfatter i utgangspunktet en strekning på rundt 3,0 km fra krysset Garderveien (fv. 279) i vest til Kringenkrysset i øst (fv. 170) i Fet kommune. Ettersom noen av de 17 alternativene fra mulighetsstudien har påkoblingspunkt ved Merkja, vil reell utredningsstrekning være på ca. 4,5km.



Figur 1-1: Kartet viser planområdet

1.2 Bakgrunn, dagens veg

Rv. 22 er en svært viktig vest-østgående regional transportåre nordøst for Oslo. Økende trafikk fra Østfold og stor pendeltrafikk fra utenforliggende kommuner som Aurskog-Høland, har for alvor synliggjort at rv. 22 har et kapasitetsproblem på strekningen fra Fetsundbrua og inn til Lillestrøm. Morgen- og ettermiddagsrushet har i mange år vært preget av lange køer og dette bekreftes av de tellepunkter som finnes på strekningen. Dårlig kapasitet medfører også dårlig framkommelighet for kollektivtrafikken.



Figur 1-2: Kartet viser aktuell strekningen for ny rv. 22 fra Merkja til Kringen (heltrukken markering). Stiplet markering viser krysset ved Garderveien (fv. 279).

På Fetsundbrua er antall kjørtøyer/døgn ca. 16 000 ÅDT (trafikktegninger i 2013), mens nærmere Lillestrøm er ÅDT ca. 21 000. Trafikkanalyser gjennomført i transportmodellen RTM23+ og med dertil kalibrering viser hhv. 17 000 og 23 000. Det vises til utarbeidet rapport Prosjekt: Rv. 22; Kryssing av Glomma, Trafikkberegninger (Sweco 2014).

Bygging for utvidelse fra 2 til 4 felt for eksisterende rv. 22 på strekningen fra kryss med rv. 159 (ved Lillestrøm) og fram til krysset ved Garderveien (fv. 279), en strekning på ca. 5,0 km, pågår nå, og planlagt åpning er 1. desember 2015.

Dagens lyskryss med Gamle Fetvei vest for dagens bru skal erstattes av en rundkjøring før ovennevnte strekning ferdigstilles. Reguleringsplan for dette tiltaket ble vedtatt 16.06.2014 (*Reguleringsplan Rundkjøring rv. 22 gamle Fetvei*). Det vil imidlertid fortsatt være kapasitetsproblemer på strekningen fra Kringen og innover mot Lillestrøm.

1.3 Prosjektets samfunns mål og effektmål

Samfunns mål

Prosjektet skal bidra til å bedre framkommeligheten for kollektiv-/næringstrafikken langs rv. 22 over Glomma og videre inn mot Lillestrøm. Det skal tilrettelegges for god tettstedsutvikling i Fet og grunnlaget for kollektivtrafikk, sykkel og gange skal styrkes.

Effektmål

- Redusert reisetid i rushtiden
- Bedre trafikkavvikling
- Bedre framkommelighet for kollektivtrafikk
- Færre ulykker langs rv. 22 / økt trafiksikkerhet
- Redusere miljølempene (herunder støy)
- Tilrettelegge for gode løsninger for gående og syklende

Ny veg skal bygges med midtdelerrekkverk. Dette vil gi en vesentlig forbedring av trafikksikkerheten på strekningen. Bedre trafikkavvikling vil også gi en miljømessig gevinst ved at stillestående køer reduseres/ elimineres.

2 Planprosess og fremdrift

2.1 Organisering

Prosjekteier (oppdragsgiver) er Statens vegvesen Region øst (SVRØ) og Vegavdeling Akershus, planseksjonen ved Marit Ulveseth, representert ved Rune Seim. Prosjektleder er Edgar Sande, Ressursavdelingen, seksjon Veg- og gateplanlegging. Det er oppdragsgiver og forslagsstiller, SVRØ, som har ansvaret for å utarbeide forslag til planprogram, mens det er Fet kommune som er ansvarlig myndighet til å fastsette planprogrammet.

Det er nedsatt en prosjektgruppe ved SVRØ bestående av de fag som prosjektet berører/ vil berøre også i senere faser. Det er videre opprettet en ekstern samarbeidsgruppe med representanter fra Fet kommune v/ kommuneadministrasjonen, Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Akershus fylkeskommune, Jernbaneverket, Ruter AS, NVE, Fetsund Lenser (museum), Statens vegvesen sin prosjektgruppe og innleide konsulenter. Samarbeidsgruppa orienteres jevnlig underveis i planarbeidet, og vil bli trukket inn ved behov / milepæler i planleggingen.

Det er også opprettet en referansegruppe bestående av ordførerne fra, foruten Fet kommune, nabokommunene Aurskog/ Høland, Sørums, Trøgstad, Rømskog og Skedsmo. I denne gruppa sitter også representant fra Akershus fylkeskommune ved Hovedutvalget for samferdsel.

Prosjektleder Edgar Sande, på vegne av prosjektgruppen, har ledet prosessen med utarbeidelse av planprogram sammen med konsulent ved oppdragsleder Karl Arne Hollingsholm (Sweco).

2.2 Planprosess

Planleggingen blir gjennomført i tråd med gjeldende Plan- og bygningslov av 01.07.2009. Planprogrammet redegjør for hvilke alternativer som skal utredes videre og utredningsmetode. Når planprogrammet har vært ute til offentlig høring (min 6 uker), vil innkommende høringsuttalelser og merknader bli vurdert og eventuelle endringer blir innarbeidet. Deretter vil planprogrammet bli fastsatt av Fet kommune.

Det fastsatte planprogrammet vil så danne grunnlag for det videre kommunedelplanarbeidet med konsekvensutredning.

Dersom ny kunnskap viser at noen av alternativene eller temaene ikke lenger er aktuelle å utrede, vil dette bli kort omtalt og begrunnet i kommunedelplanen med konsekvensutredning (KDP med KU).

Forslag til kommunedelplan med konsekvensutredning planlegges lagt ut på høring høsten 2015.

2.3 Informasjon og medvirkning i planprosessen

Prosjektet har en egen nettside, hvor informasjon om kommunedelplanarbeidet vil bli lagt ut fortløpende:

www.vegvesen.no/Riksveg/rv.22glommakryssing

Figur 2-1 Kopi av kunngjøring fra sept. 2013



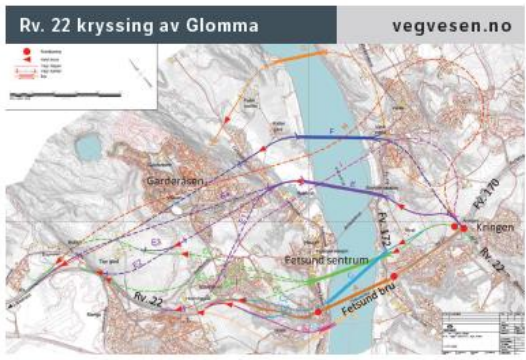
Statens vegvesen



Oppstart
Kommunedelplan

Rv. 22 kryssing av Glomma

vegvesen.no



I henhold til plan- og bygningslovens § 11-12 varsles det om oppstart av arbeid med kommunedelplan for rv. 22; kryssing av Glomma. Hensikten med ny veg er å øke framkommeligheten og bedre trafikksikkerheten for alle trafikanter.

Planarbeidet vil ta utgangspunkt i tidligere utarbeidet mulighetsstudie for kryssing av Glomma. Det er her presentert 17 alternative linjer fordelt på sju brukryssinger og to tunnelloesninger fram til Kringekrysset. Første del av arbeidet vil bestå av en siling av antall alternativer ned til tre til fem ut fra valgte kriterier. Det vil deretter bli utarbeidet et planprogram som redegjør for hva som skal planlegges og på hvilken måte planleggingsarbeidet skal gjennomføres. Silingsrapporten vil være et vedlegg til planprogrammet, som skal behandles i Fet kommunestyre. Gjenværende alternativer etter siling vil inngå i kommunedelplanen og bli underlagt konsekvensutredning.

Vi vil i tiden framover gjennomføre forberedende arbeider som befaringer og innmålinger i området. Retten til dette er hjemlet i plan- og bygningsloven, signalloven og oreigningsloven. Dersom det blir nødvendig med tyngre maskinelt utstyr, vil grunneier bli kontaktet om dette.

Statens vegvesen ønsker innspill til arbeidet. Dette kan sendes til Statens vegvesen Region øst, Postboks 1010, 2605 Lillehammer eller firmapost-ost@vegvesen.no.

Mer informasjon om prosjektet finnes på vegvesen.no/vegprosjekter.

Spørsmål om planarbeidet kan rettes til Statens vegvesen Region øst v/ Edgar Sande, e-post: edgar.sande@vegvesen.no eller Fet kommune v/ Arne Aukland, e-post: arne.aukland@fet.kommune.no.

Frist for innsending av innspill er 27. september 2013.

Kunngjøring og varsel om planoppstart ble annonsert i Romerikes Blad og Aftenposten hhv. 03.09.2013 og 04.09.2013. Myndigheter, interesseorganisasjoner, velforeninger og andre instanser ble tilskrevet pr. brev datert 24.10.2013. Varslingen omfattet ikke forslag til planprogram.

Kunngjøring og varsel om utlegg av forslag til planprogram vil bli annonsert i Aftenposten i papirutgaven og på www.aftenposten.no, samt i Romerikes Blad og på www.rb.no. I tillegg vil materialet bli gjort tilgjengelig på Statens vegvesen sine nettsider.

Det planlegges informasjonsmøte(r) for å informere om planarbeidet. Nødvendige møter med borettslag, velforeninger og/ eller interesseorganisasjoner vil bli gjennomført ved behov. Valg av alternativ vil synliggjøre hvor behovene oppstår.

2.4 Fremdriftsplan for kommunedelplanarbeidet

Det er utarbeidet fremdriftsplan for kommunedelplanarbeidet. Tabellen under viser hovedpunktene (milepæler/ delmilepæler) i denne. Fremdriften slik den er skissert her kan bli justert på grunn av utfall fra konsekvensutredningen og evt. tilgrensende prosjekters fremdrift og prosess.

Aktivitet/ fase	Periode/ tidsrom	Kommunal behandling	Kommentar/ annet
Varsel oppstart planarbeid/ kunngjøring	Primo sept. – medio okt. 2013		Frist 25.11.2013
Oppstartsmøte	15.05.2014		
Utarbeidelse planprogram inkl. silingsrapport og verdianalyse	Ultimo mai – primo nov		
Behandling av forslag planprogram for offentlig ettersyn	15.12.2014	Planutvalg/ Formannskapet	
Høringsfase planprogram inkl. åpent informasjonsmøte	17.12.2014 – 10.02.2015		Min. 6 uker (lovpålagt)
Gjennomgang høringsuttalelser/ innkomne merknader	Feb. 2015		
Revisjon planprogram	Feb. 2015		
Behandling – fastsetting av planprogram	Feb. - mars	Planutvalg/ Formannskapet	
Utarbeidelse konsekvensutredning (KU)	Okt.-14 – ultimo mars -15		
Utarbeidelse kommunedelplan m/ KU	Ultimo nov.-14 – høsten -15		
1.gangsbehandling kommunedelplan m/ KU	Høsten 2015	Planutvalg/ Formannskapet	
Offentlig ettersyn kommunedelplan m/ KU	Høsten 2015 – vinter 2016		Min. 6 uker (lovpålagt)
Gjennomgang høringsuttalelser/ innkomne merknader	Vinter 2016		
Bearbeiding av kommunedelplan m/ KU	Vår 2016		
Oversendelse til kommunen for 2.gangsbehandling	Høst 2016	Planutvalg/ Formannskapet	
Sluttbehandling/ vedtak av kommunedelplan m/ KU	Høst 2016	Kommunestyret	

Tabell 2-1: Fremdriftsplan

2.5 Videre planarbeid

Neste fase i planleggingen av ny rv. 22 er utarbeidelse av reguleringsplan for strekningen. Denne vil starte når ett alternativ fra kommunedelplanen er vedtatt.

3 Rammer og føringer

3.1 Nasjonale og regionale føringer

Statens vegvesens mål og nullvisjon

Statens vegvesen har som overordnet nasjonalt mål å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker de behov samfunnet har for transport og som fremmer regional utvikling. Se for øvrig prosjektets samfunns- og effektmål, kapittel 1.3.

Nullvisjonen er visjonen om et transportsystem som ikke fører til død eller livsvarig skade.

Den er forankret i Nasjonal Transportplan (NTP) og innebærer en ambisjon om en markant og varig reduksjon i antallet drepte og livsvarig skadde i trafikken. Nullvisjonen fastslår at trafikksikkerhet er en kvalitet som kjennetegner et godt planlagt, godt bygd og velfungerende transportsystem.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

De nasjonale forventninger etter Plan- og bygningslovens § 6-1 ble for første gang fastsatt av Regjeringen 24.06.2011. Forventningene skal følges opp i planleggingen etter Plan- og bygningsloven og legges til grunn for Statens deltaking i planleggingen og omfatter følgende tema:

- Klima og energi
- By- og tettstedsutvikling
- Samferdsel og infrastruktur
- Verdiskapning og næringsutvikling
- Natur, kulturmiljø og landskap
- Helse, livskvalitet og oppvekstmiljø

Rikspolitiske retningslinjer og føringer i lovverk

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge i planleggingen
- Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand
- Naturmangfoldloven

Retningslinjer for bolig-, areal- og transportplanlegging

Disse gir grunnlag for en samordnet planlegging av utbyggingsmønster og transportsystem i et langsiktig perspektiv. Stikkord er kompakte byer og tettsteder med korte avstander mellom ulike gjøremål. Dette vil redusere arealforbruk og transportbehov og styrke grunnlaget for kollektivtransport, sykkel og gange. For rv. 22 gjennom Fetsund er 80 % av trafikken fjerntrafikk som kommer fra Aurskog/ Høland og sørlige deler av Akershus/ Østfold/ Sverige. Avstandene er lange og kollektivtilbudet er begrenset. Allerede i dag er rv. 22 gjennom Fetsund overbelastet og det er spesielt ille i rushtrafikken. Det er derfor nødvendig å få på plass en ny veg som kan betjene den totalen trafikken på en akseptabel måte.

Disse overordnede retningslinjene og føringene ligger til grunn for all planlegging av rv. 22.

Nasjonal transportplan 2014-2023 (NTP)

Parsell fra Lillestrøm til krysset Garderveien er under bygging. Neste parsell, dvs. denne som planlegges her, fra krysset Garderveien til Kringenkrysset er i transportplanen vist som vegprosjekt med start i perioden 2018-2023. Prosjektet er avhengig av lokal tilslutning til delvis bompengefinansiering.

Regjeringen har som mål at sykkeltrafikkens andel av den samlede persontransporten skal økes fra 4 til 8 % i løpet av tiårsperioden. Det er bevilget mer penger til tiltak for syklist og fotgjengere, og den økte satsningen innebærer bedre tilrettelegging for gående og syklende på dagens riksvegnett, samt at det også skal bli bygget som del av nye større vegprosjekter og som del av bymiljøavtalene.

Når det gjelder kollektivtransport har Kongsvingerbanen løpet av de siste årene gjennomgått en omfattende fornying slik at den tekniske tilstanden på infrastrukturen er gjennomgående god. Kongsvingerbanen er en viktig godsforbindelse for tømmer- og kombitransporter, samt at den utgjør et viktig et persontogtilbud mellom Kongsvinger og Oslo. I tillegg til drift, vedlikehold og fornying vil det bli vurdert kapasitetsøkende tiltak for godstransport på strekningen i planperioden. Investeringene på

banen vil i all hovedsak dreie seg om bygging av nye eller forlenging av dagens kryssingsspor. Videre vil det bli vurdert hvordan transportkapasiteten på Kongsvingerbanen kan økes, for eksempel ved å forlenge plattformene på strekningen.

Med hensyn til jordvern vil man bidra til å begrense inngrep i dyrket jord ved å:

- Føre en restriktiv linje for omdisponering av jord til samferdselsprosjekt
- Ta hensyn til jordvern ved valg av vegstandard og trasé, og synliggjøre alternativer til inngrep i dyrket jord

Ved at det allerede i dag vurderes lavere utbyggingsstandard der det er store konflikter med jordvern, vil graden av inngrep kunne begrenses.

Fylkesdelplan Romerike møter framtida. Regional utviklingsplan for Romerike 2005-2025 (inkl. Grønstruktur Romerike)

Formålet med fylkesdelplanen er at Romerike skal utvikles som del av et miljøvennlig og sammenhengende storbyområde og tettsteder bundet sammen av et effektivt system for veg-, kollektiv- og sykkeltransport.

Areal- og transportpolitikken skal samordnes med sikte på å begrense veksten i biltrafikken og som grunnlag for en vesentlig høyere reiseandel med kollektive transportmidler, sykkel og gange.

Utslippene fra transport skal begrenses og det skal økonomiseres med energiforbruket. Eksisterende tettsteder skal utnyttes effektivt og eksisterende infrastruktur skal utnyttes optimalt.

Samferdselsstrategi for Nedre Romerike 2008-2022 (SNR)

Samferdselsstrategien for Nedre Romerike 2008-2022 er utarbeidet av det interkommunale Samarbeidsrådet for Nedre Romerike, og prioriterer og begrunner de viktigste samferdselstiltakene for Nedre Romerike i årene som kommer. Her er rv. 22 og strekningen fra rv. 159 mot Fet nevnt. Kryssing av Glomma er ikke nevnt konkret. Dokumentet danner grunnlag for SNRs innspill til eksterne plan- og budsjettprosesser, som NTP og Oslopakke 3.

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus – Plansamarbeidet

plansamarbeidet.no/

Prognosene viser at folketallet i Oslo og Akershus vil øke med 350 000 personer i løpet av de neste 20 årene. Antallet arbeidsplasser forventes å øke med 8 – 9 000 pr. år, og derfor må man tenke ut og se på hvor disse menneskene skal bo, arbeide og hvordan de skal reise i fremtiden. Plansamarbeidet skal resultere i en regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus. Ved å samarbeide kan man utnytte mulighetene veksten gir. Man må regne med å bo tettere enn før, og transportutfordringene må løses i større grad gjennom kollektivtilbudet, gåing og sykling.

I plansamarbeidet sees det på tre alternative utbyggingsmønstre og transportsystem for Oslo og Akershus. I tillegg skal det etableres en eller flere nye byer i Akershus. Fetsund faller inn under den sistnevnte kategori som én av 22 prioriterte lokale byer / tettsteder. Fetsund skal i denne sammenheng utvikles med sikte på å være sentrum for hele kommunen. Fetsund skal utvikles konsentrert, med gode lokale tilbud og med et kollektivtilbud som gir god tilgjengelighet på tvers til de øvrige regionale byene. Dette fordi Fetsund har en gunstig plassering i det regionale kollektivsystemet og som samtidig har stort arealpotensial, vekstkraft og / eller steds kvalitet.

I transportstrategien står det bl.a. nevnt at ny vegutbygging må også ses i sammenheng med eventuelt behov for nye regionale næringsområder som ikke må ligge for langt fra Oslo. Ny bro over Glomma ved Fetsund og videre utbygging av rv. 22 forbi Lillestrøm kan gjøre det aktuelt å vurdere regionale næringsområder langs fv. 170.

Den ferdige planen vil bestå av et arealkart og planretningslinjer som skal ligge til grunn for kommunenes arealplanlegging, samt fylkeskommunale og statlige sektorers prioriteringer innen areal- og transport.

Samferdselsplan for Akershus

Samferdselsplanen er fylkeskommunens strategi- og måldokument for samferdsel i Akershus. Planen viser utfordringer, mål og strategier for de områdene man ønsker å prioritere innenfor samferdselssektoren. Den nåværende samferdselsplanen gjelder i perioden 2012-2015. I tillegg er det utarbeidet et handlingsprogram for perioden 2015-2018. Handlingsprogrammet rulleres årlig og er fylkeskommunens oppfølging av målene som ble vedtatt i samferdselsplan 2012-2015 Del I.

Målsettingen om at økningen i persontransport skal tas med kollektiv og økt fremkommelighet og sikkerhet på vegnettet for alle trafikantgrupper ligger fast i rådmannens forslag til samferdselsplanen Del II, handlingsprogram for 2014-2017. Innenfor investeringsprosjekter knyttet til veg for aktuelle tiltak etter 2017 ligger rv. 22 og ny bur over Glomma inne som en prioritert strekning i NTP, ref. avsnittet over.

Andre regionale føringer som vil være sentrale i forbindelse med ny rv. 22 er:

Fylkesdelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Akershus (2007-2018) (Spor for framtiden)

Fylkesdelplanen omhandler *faste kulturminner og kulturmiljøer*, iberegnet de kulturhistoriske verdiene i *kulturlandskapet*. Planen vil bli et strategisk dokument og et styrings- og utviklingsverktøy for det framtidige kulturminnevernet i fylket.

Planen er et verktøy til å ta vare på og bruke de store kulturminneverdiene på en god og langsiktig måte. Den avklarer roller og ansvar, samt gir større forutsigbarhet for kommunene og utbyggere. Den skal også legge grunnlag for bedre dialog og samarbeid mellom de ulike aktører.

I Fet er det registrert ca. 100 ulike arkeologiske kulturminnelokaliteter hvor av 6 er vedtaks- og forskriftsfredete bygninger, anlegg og områder.

Klimahandlingsplan 2030 for Osloregionen (fra 2009)

Handlingsplanen gir en status for klimautviklingen og dens administrative styringsgruppe kommer med forslag til mål, virkemidler, tiltak og nye samarbeidsformer.

Av handlingsplanen fremkommer det at totalutslippet av klimagasser i Osloregionen (Oslo, Akershus og Buskerud) i perioden 1991 til 2006 har økt med 16 %. Dette skyldes veitrafikk og annen transport, mens utslipp fra avfallshåndtering og stasjonær energibruk er redusert. Det er variasjoner mellom Oslo, Akershus og Buskerud, men hovedbildet er det samme: økt utslipp fra veitrafikk og redusert utslipp fra stasjonær forbrenning og avfallsdeponier. Akershus skiller seg ut ved den store andelen utslipp fra veitrafikk på grunn av arbeidsreiser til og fra Oslo. Også reiser i fylket og i økende grad fritidsreiser spiller inn.

I tråd med det klimamålet Oslo bystyre vedtok, foreslår administrativ styringsgruppe følgende nye mål for Osloregionen:

Osloregionen skal redusere klimagassutslippene med 50 prosent innen 2030 sett i forhold til 1991-nivået.

Av tiltak og virkemidler innenfor SATP – Samordnet areal og transportløsninger foreslås:

- *tett by – knutepunktutbygging*
- *bedre kollektivtilbud (inkl. tog), frekvens og bedre flatedekning, høy kvalitet på reisemidler og holdeplasser, informasjon til de reisende*
- *differensiert bompengesystem*
- *parkeringsprising og differensiert parkeringstilgang som bygger opp under knutepunkt- og kollektivutbygging*
- *samordning av gods- og varetransport, samlokalisering av terminaler, incentiver for samkjøring, mv.*

Kartlegging av kvikkleire (NGI/NVE)

Siden 1980 har det pågått arbeid med en nasjonal kartlegging av områder med fare for store skred i kvikkleire og andre sprøbruddmaterialer (områdeskred). NGI på oppdrag for NVE foretok i 2006 en oppgradering av de tidligere kartlagte kvikkleiresonene på Østlandet. I 2009 ble det foretatt en evaluering av risiko for kvikkleireskred i Fet kommune. Tidligere kartlagte «potensielt skredfarlige kvikkleiresoner» er klassifisert med hensyn på faregrad, konsekvens og risiko. Av de 8 kartlagte kvikkleiresonene i Fet kommune er ingen soner kommet i høyeste faregradsklasse.

Flomsonekart (NVE)

Det ble i 2004 utarbeidet flomsonekart for strekningen fra Øya til Faller i Glomma gjennom Fetsund sentrum (3,6 km). Flomsonekart viser vanndekket areal ved flom ved gitte gjentakintervall.

Ved oversiktsplanlegging kan en bruke flomsonekartene direkte for å identifisere områder som ikke bør bebygges uten nærmere vurdering av faren og mulige tiltak. Ved detaljplanlegging (og ved dele- og byggesaksbehandling) må en ta hensyn til at flomsonekartene har begrenset nøyaktighet.

Det er beregnet kulminasjonsvannføringer og vannlinjer for gjentakintervall for flommer mellom 10- og 500-årsflom. De mest flomutsatte strekningene går fra Faller til Garder og fra Lund til Øya på

vestsiden. Skog, landbruksområder og noen eneboliger er også flomutsatt på Varåa og Fet. Ved mindre og mellomstore flommer oversvømmes hele Øya. Jernbanebrua og veibrua berøres ikke ved 500-årsflom.

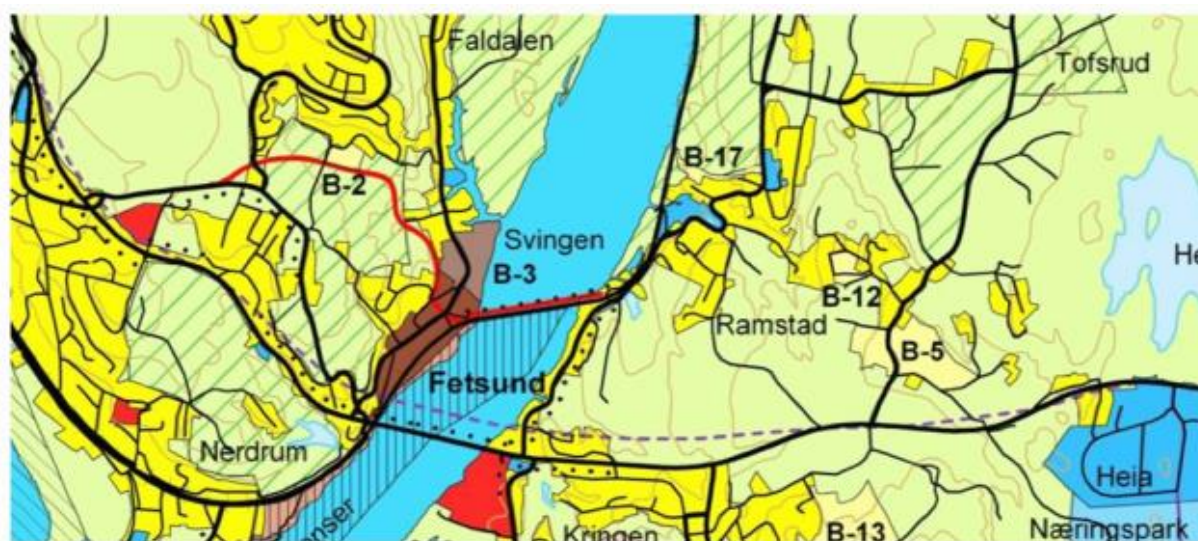
3.2 Lokale vedtak og føringer

Kommuneplanen for Fet (2007-2019) - gjeldende

Kommuneplanens visjon er *Sammen skaper vi trivsel og utvikling*. Kommunen har også vedtatt verdiene *åpenhet, respekt og ansvar*, som skal ligge til grunn for den kommunale virksomheten og samhandlingen med innbyggerne.

Kommunen har innenfor fokusområde Grønn kommune bl.a. satt som ambisjonsnivå i løpet av de 4 første årene at *rv. 22 skal i tunnel under Glomma innen 2019, økt bruk av kollektivtransport og målbar reduksjon av utslipp av klimagasser*.

Når det gjelder tunnel under Glomma vedtok det forrige kommunestyre å jobbe for en løsning hvor riksveien legges i tunnel fra Merkja til Heia. I første omgang signaliserte de det å jobbe aktivt med å få tiltaket medtatt i Samarbeidsrådet for Nedre Romerikes prioriteringsliste over veiprosjekter på Romerike og i NTP. Denne tunneltraséen er fjernet i forslag til ny kommuneplan som er under behandling.



Figur 3-1: Tunnel for Glomma-kryssing vist med stiplet strek i gjeldende kommuneplan.

Ny kommuneplan (2014-2026) Fet kommune

I planprogrammet knyttet til samferdsel og infrastruktur er det referert til utarbeidet mulighetsstudie for kryssing av Glomma. Om rv. 22 står det at denne er og vil være en flaskehals i mange år fremover. Riksveibrua er også en lokalvei for kommunens innbyggere og hindrer effektiv trafikkflyt i nærmiljøet. Mulighetsstudien skisserer mange forskjellige kryssingsalternativ, både i bru, tunnel og senketunnel. Det må vurderes om et eller flere av disse alternativene bør forankres i kommuneplanen, noe som vil medføre en midlertidig båndlegging av nødvendige veiarealer. Alternativet er å vente til det er vedtatt en kommunedelplan. Det er først da en med stor grad av sikkerhet kan si hvor veien vil komme.

Forslag til kommuneplan for Fet 2014-2026 ut til offentlig ettersyn høsten 2014. Kommunen har tre prioriterte satsningsområder:

1. Identitet og samhold
2. Fetsund sentrum
3. Bokvalitet og oppvekstmiljø

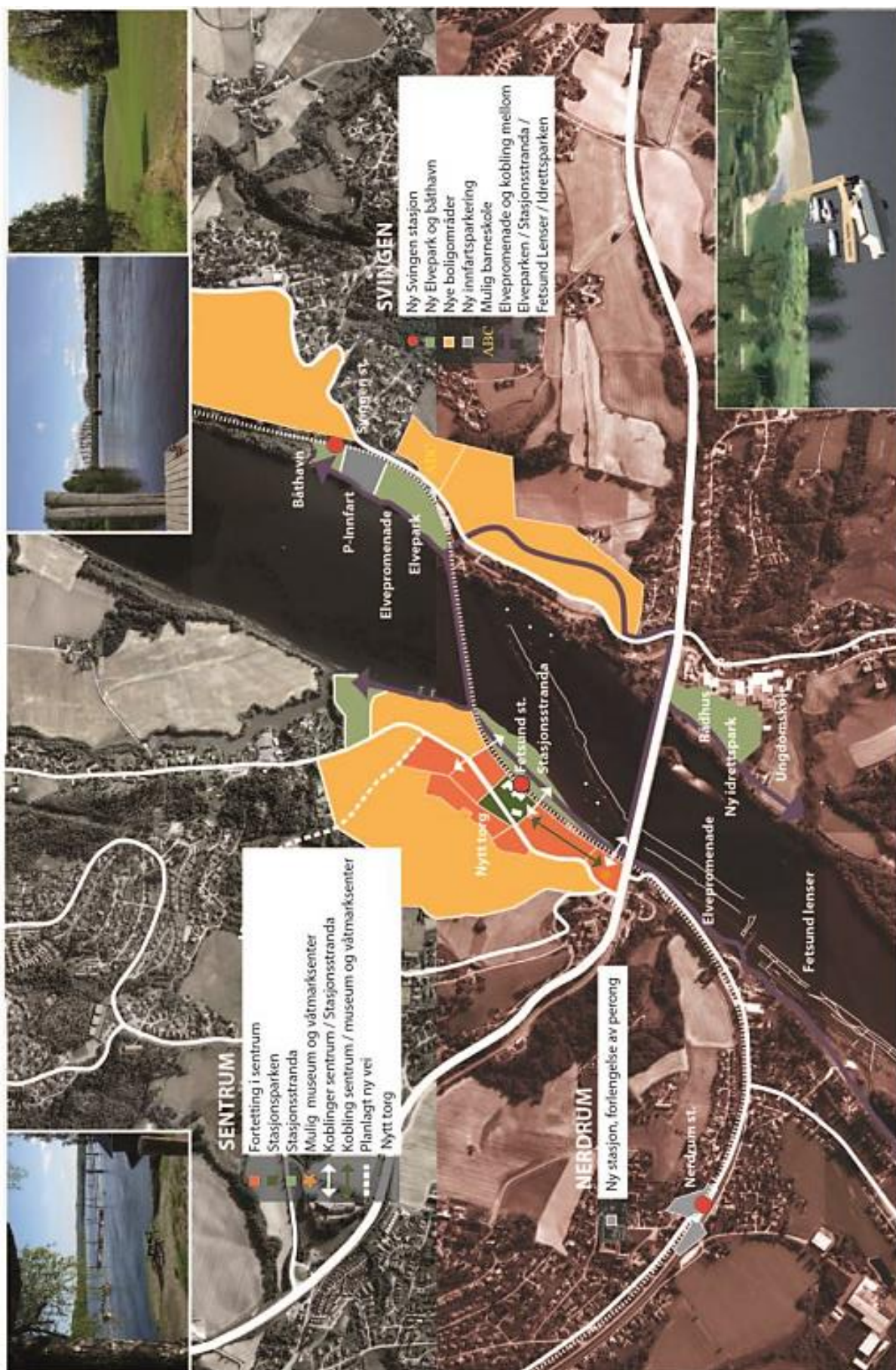
Under pkt. 2 har man bl.a. målsetting og strategi for Fetsund stasjon hvor man ønsker å skape et funksjonelt kollektivknutepunkt med tog, buss, sykkel, «kiss and ride» og innfartsparkering. En annen målsetting og planlagt strategi gjelder Glomma som et naturlig midtpunkt, og hvor bl.a. ny kryssing av Glomma tar hensyn til og legger til rette for miljø og aktiviteter i sentrum.



Hovedstrukturen i arealbruken skal ligge fast og videreføres, hvor vegnettet og jernbanen er de viktige kommunikasjons-linjene, men som også har behov for utbedringer.

Her vises det til utbedringer som foregår, bl.a. ny Glommakryssing, hvor det understrekes at det er satt av midler til ny Glommakryssing i NTP. Av konkrete tiltak mht. satsningen på Fetsund sentrum og tettsted nevnes ny Glommakryssing som vil påvirke Fet og nabokommunene. Kommuneplanens samfunns- og arealdel gir viktige føringer for den videre planleggingen. Andre nevnte tiltak er at:

- Kommunedelplanen for Fetsund sentrum er innarbeidet i arealdelen. Gjennomføringen av viktige deler vil være avhengig av ny Gardervei, fv. 279 fra Støvin til sentrum.
- Det er satt av arealer til flytting av Svingen stasjon ut på nærmeste rettstrekning mot nord. Det vil gjøre det mulig å etablere en lengre plattform og bedre innfartsparkering.
- Nytt museums- og våtmarksenter vil kunne åpne for nye muligheter og synergieffekter for samfunns- og næringsutvikling både i Fet og på Nedre Romerike.



Figur 3-2: Utviklingsstrategi for Fetsund

Under kapittel knyttet til oppfølging av arealpolitikken er Glommakryssingen nevnt særskilt. Her står det bl.a. planarbeidet knyttet til ny rv. 22 er startet opp med silingsprosess og KDP. Her vil de mest aktuelle alternativene bli detaljert og konsekvensutredet. Det vil være avgjørende for valg av alternativ at hensynet til Fet og Fetsunds utvikling blir ivarettatt i planleggingen. Det er et konkret ønske fra politisk hold i Fet at alternativ E2 inngår i den videre planleggingen.

For øvrig fra kommunestyrets saksfremlegg står det:

«Ny Glommakryssing vil være det andre tiltaket som vil påvirke Fet og nabokommunene. I tillegg til alternativ A vil Fet kommune sterkt anbefale at trasealternativ E2 blir tatt med i den videre planprosessen etter silingsfasen. I tillegg er trasealternativ B og C interessante alternativ, som med god detaljering vil kunne vise seg å gi gode løsninger. Fet kommune vil imidlertid overlate til Statens vegvesen å velge ut øvrige alternativ som skal tas med videre inn i kommunedelplanprosessen for Glommakryssing.»

Fra saksprotokollen (sak 82/14) leser vi dog at vurderingene rundt trasévalgene A, B og C tas ut av planen.

Under kapittel som omhandler vurdering av innspill til kommuneplanens arealdel er det eget avsnitt som omhandler formål og tiltak som foreslås tatt ut av gjeldende plan. Her står det følgende:

«Glommakryssing ligger inne i gjeldende kommuneplan som tunnel under Glomma fra Enga i vest til Heia i øst. Tunneltraseen er markert i kartet med lilla stiplet strek – se utsnitt fra gjeldende kommuneplan under. Denne fremtidige traseen er fjernet fra forslag til revidert kommuneplan. Den vil bli erstattet av en ny trasé når kommunedelplan for Glomma-kryssing er ferdigstilt og vedtatt.»

Kommunedelplan for Fetsund sentrum

Planen forutsetter at fv. 279 mellom Støvin og Fetsund sentrum etableres. Den nye vegen får konsekvenser for vegsystemet i Fetsund sentrum og for betjening av enkelte bebyggelsesområder. Den har videre konsekvenser for Garderveien og Engerveien. Garderveien tilknyttes den nye delen av fylkesveien i nytt kryss ved Støvin. Den nye fylkesvegen etableres med gang- og sykkelveg på sørsiden. Som konsekvens av den nye vegen nedklassifiseres Engerveien til G/S-veg mellom Garderveien og den nye fylkesveien.

Når det gjelder omtale av rv. 22 i planen, står det at denne er en tungt trafikkert riksveg av god standard, med parallell gang- og sykkelveg. 2-feltsvei med tidvis kapasitetsproblem, jfr. trafikkanalysen (som ble utarbeidet i forbindelse med planarbeidet). Rv. 22 er ikke gjenstand for vurderinger i kommunedelplanen. Gamle Fetvei er nylig oppgradert fra kryss med rv. 22 og er av god standard herfra og ned til ny avkjøring til innfartsparkering ved Fetsund stasjon. Det er bygget gang- og sykkelvei langs veiens østside. Videre herfra er veien smal 2-feltsvei (uten midtstripe) og har ikke tilbud til gående og syklende. Kryssutforminger er til dels uklare og utflytende.

Fet kommunes planer for sentrum er en mer effektiv og høy utnyttelse av arealene i sentrumskjernen, samtidig som vern av landbruksarealer skal prioriteres. Fv. 279 er en viktig premiss for dette arbeidet. Fremtidige kombinerte utbyggingsområder er lokalisert langs Gamle Fetvei fra krysset rv. 22 ned til stasjonen og i sentrum, mens fremtidig boligutbygging og offentlig/ privat tjenesteyting planlegges nord for sentrum i tilknytning til fv. 279.

Kommunedelplan Energi- og klimaplan (2011- 2021) Fet kommune

Kommunedelplanen klargjør Fet kommunes rolle, ansvar, virkemidler og tiltak i perioden for å nå globale, nasjonale og lokale klimamål. Klimaplanen belyser forhold knyttet til områder som har relevans for energi og klimagassutslipp. Dvs.

- *Energibruk i ulike sektorer*
- *Utslipp av klimagasser fra ulike sektorer*
- *Tilgang på lokale/fornybare energiresurser*
- *Vurdering av framtidige energi- og klimaløsninger*
- *Tiltak og handlingsplan*

Kommunedelplan for Fetsund sentrum (se over) sier følgende om klima og energi: «Samordnet areal- og transportplanlegging som ligger til grunn for satsingen på knutepunktstrategier har som formål å redusere det totale transportbehovet og dermed bl.a. utslippene av klimagasser.»

Sykkelplan for Fetsund

Hensikten med planen er å definere et sykkelvegnett med hovedruter og lokale ruter i Fetsund, samt å identifisere hvilke tiltak som bør gjennomføres for å stimulere til økt sykkelbruk. Eksisterende turveg langs Glomma inngår som en viktig del av dette.

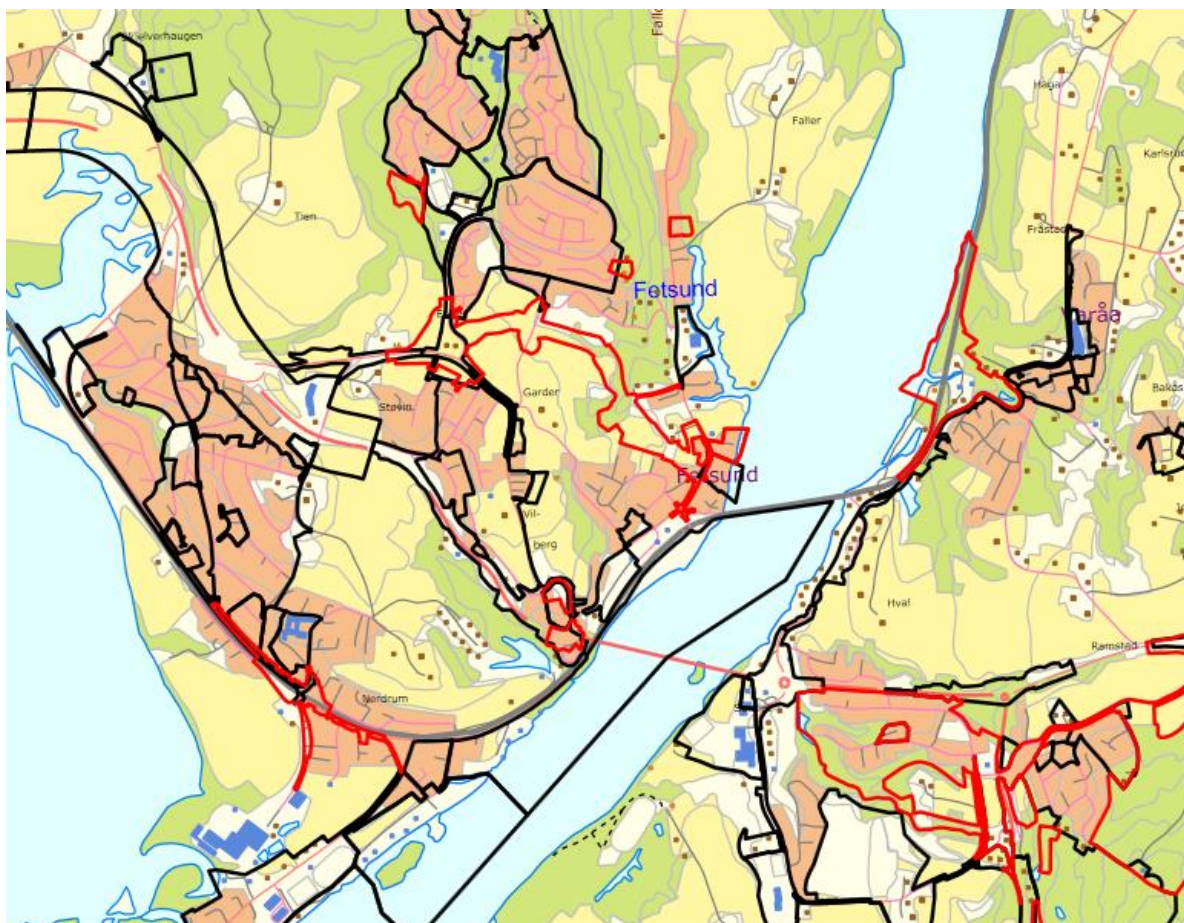
Potensialet for økt sykkelbruk avhenger av både utbyggingsmønster, topografi og avstander mellom aktuelle målpunkter. I tillegg er tilrettelegging for sykkelbruk viktig. Tilrettelegging omfatter bl.a. hvor og hvordan sykkelfelt/-veger anlegges og hvordan syklistene prioriteres i krysningspunkter. Tilrettelegging og utforming må være slik at det oppfattes som trygt og attraktivt å sykle. En utfordring med et sykkelvegnett vil være at en sykkelrute ofte vil gå langs både statlige og kommunale veier, med tilhørende standarder for drift og vedlikehold. Praksis i dag er at disse standardene varierer mellom statlige og kommunale veier.

Tilgrensende og overlappende reguleringsplaner (vedtatte - sortert på PlanID)

- | | |
|--|-----------------------------|
| - Rv. 22 – utvidelse til 4-felt mellom Vinsnes og Hovinhøgda | (planID 0101R0607) fra 2010 |
| - Tienbråten barnehage | (0101R1104) fra 2014 |
| - Tienbråten industriområde, Del av Tien | (0101R7705) fra 1979 |
| - Detaljregulering for Rundkjøring rv.22 gamle Fet vei | (0102R1202) fra 2014 |
| - Banken, Gnr.20 Bnr.26 m.fl. | (0103R0102) fra 2002 |
| - Gardertoppen | (0103R6501) fra 2011 |
| - Rv. 22 Parsell Hovinhøgda - Fetsund bru | (0103R8004) fra 1988 |
| - Rv. 22 Bråten – Lundsten | (0103R8201) fra 1979 |
| - Holstad Bruk | (0103R8901) fra 1991 |
| - Fetsund sentrum område H3 | (0103R9808) fra 2006 |
| - Fetsund lenser | (0105R9005) fra 1992 |
| - Kryss rv. 22 / rv. 170 "Kringenkrysset" | (0203R0001) fra 2003 |
| - Kryss rv. 22 x rv. 172 x fv. 277. Fetsund øst | (0203R0201) fra 2003 |
| - Gang-/sykkelveg Svingen- Fråstad | (0203R0407) fra 2005 |
| - Østersund, Gnr 38/43 | (0203R7801) fra 1979 |
| - Gang-/sykkelveg langs rv.172 parsell Sundet-Svingen | (0203R8102) fra 1989 |

Tilgrensende og overlappende kommune- og reguleringsplaner under oppstart/ arbeid (sortert på PlanID)

- | | |
|---|-------------|
| - Faldalsveien 72, Gnr.18 Bnr.6 | (0102R1002) |
| - Detaljregulering fv. 279 Støvin - Fetsund sentrum (0103R0605) | |
| - Boliger del av Banken Gnr 20/99 og 63 | (0103R1302) |
| - Detaljregulering av gbnr. 21/16 («Rosenbergtomta») | (0103R1304) |
| - Warå Mølle Gnr 31 bnr 72 m.fl. | (0203R1109) |
| - Del av Fetsund øst | (0203R6301) |



Figur 3-4 Tiltgrensende og overlappende reguleringsplaner (vedtatte)
Svart avgrensning = vedtatte, rød = pågående (Utsnitt fra Fet kommunes kartportal)

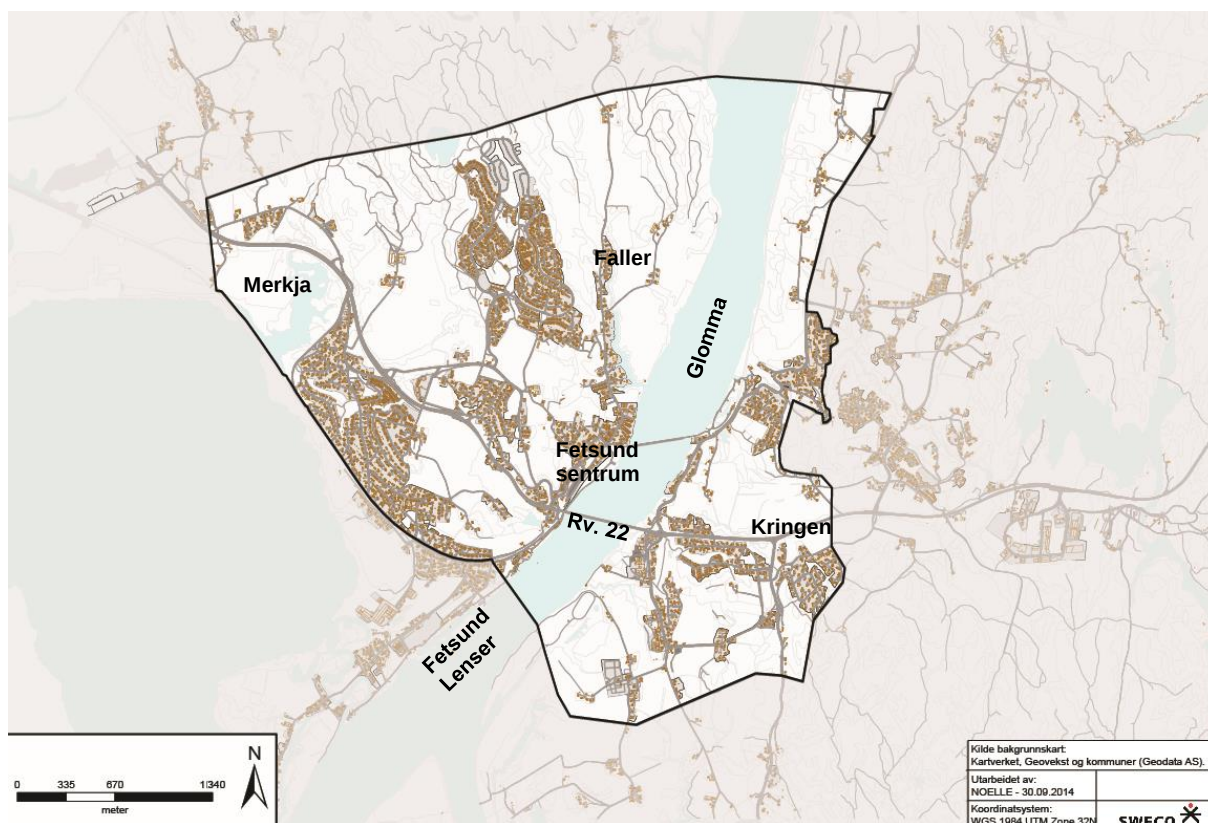
4 Planområdet og dagens situasjon

4.1 Planområdet

Planområdet strekker seg fra Merkja i vest gjennom Fetsund med kryssing av Glomma frem til Kringenkrysset i øst. I nord strekker området seg til gårdene ved Faller, og mot sør Holen/ Fetsund lenser. Innenfor planområdet vest for Glomma ligger Fetsund sentrum og jernbanestasjonen, Tien, Garderåsen, Støvinåsen/ Hovinhøgda samt Holsevja. Øst for Glomma strekker området seg fra rv. 22 i syd og nordover til Svingen stasjon og Varå.

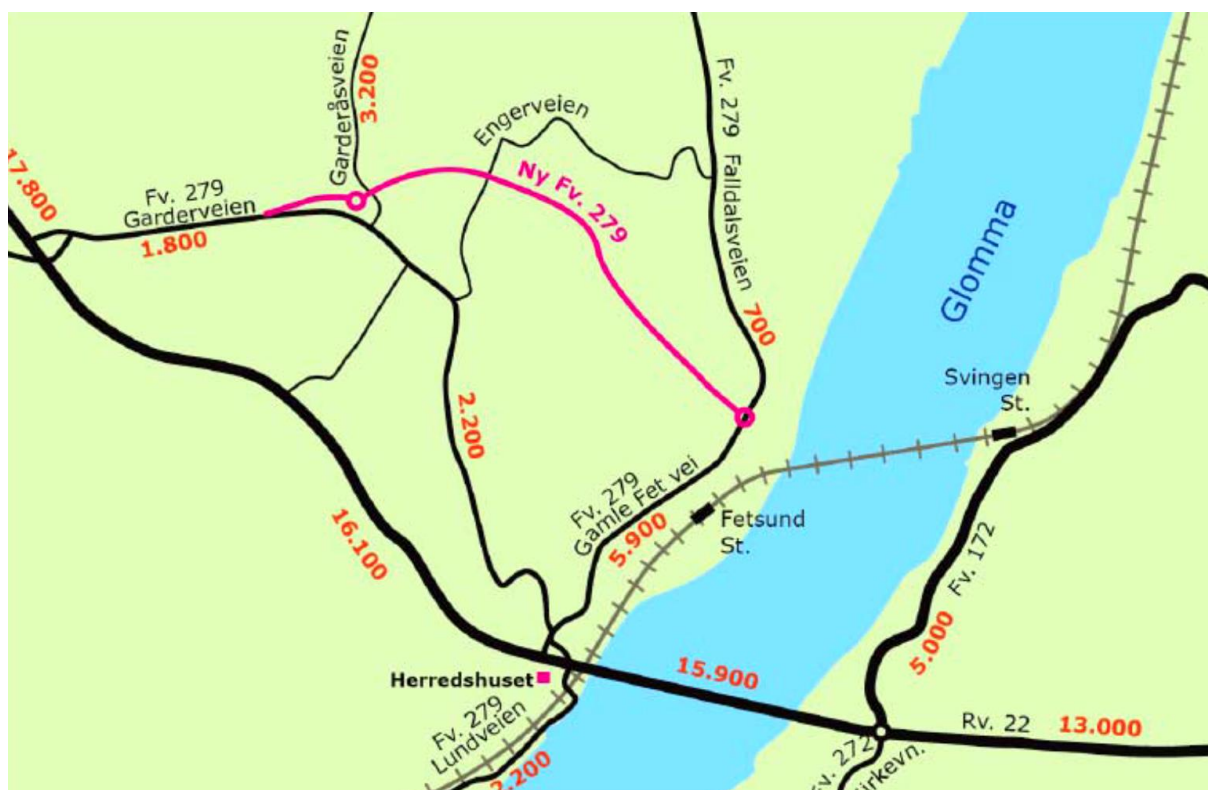
Flere av de viste alternativene fra mulighetsstudien innehar korte og / eller lengre tunneler. Det er derfor lagt særlig vekt på områdene ved start- og sluttkobling og påkoblinger langs med traséene av de ulike alternativene samt langs dagens veg, da det særlig er disse områdene som vil kunne bli berørt av tiltaket.

Det er utarbeidet en verdianalyse som gjør rede for dagens situasjon i et større utredningsområde; Prosjekt: Rv.22; Kryssing av Glomma, Verdianalyse for ikke-prissatte fag (Sweco 2014)



Figur 4-1: Kartet viser planområdet

4.2 Trafikkforhold



Figur 4-2: Kartet over (hentet fra trafikkanalysen) viser dagens hovedvegssystem med ÅDT-tall. Trase for fremtidig fv. 279 fra Støvin til Fetsund sentrum er tegnet inn med rosa strek.

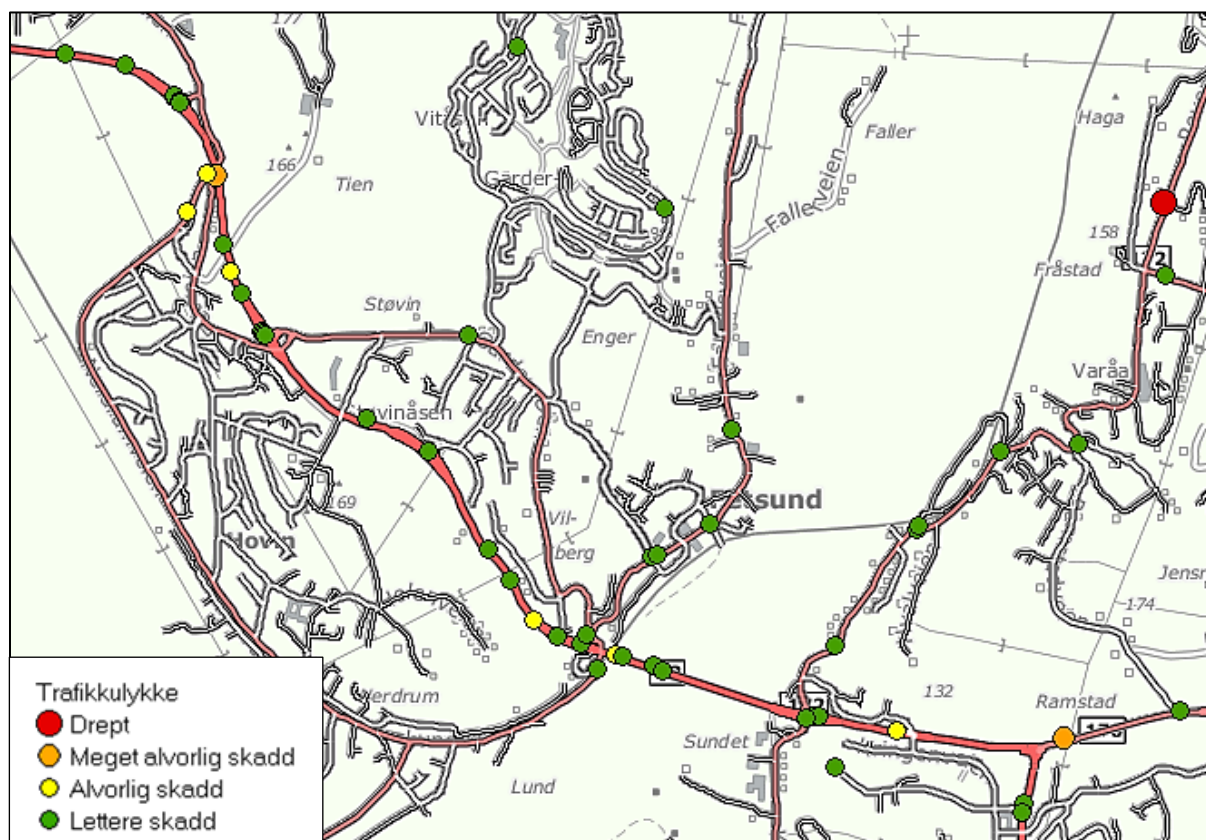
Grunnlag for dagens trafikkmengder er hentet fra «Trafikkanalyse Fetsund. Sluttrapport datert 2010-04-30, Rambøll». Figur 4-2 viser dagens hovedvegsystem med ÅDT-tall for trafikkmengder hentet fra denne analysen. På skissen er trasé for fremtidig fv. 279 fra Støvin til Fetsund sentrum tegnet inn med rosa strek. (Fv. 279 vil inngå i alternativ 0 i analysen.)

Dagens bru over Glomma har en ÅDT på ca. 16 000 kjt/ døgn (trafikktellinger i 2011). Trafikkanalyser gjennomført i transportmodellen RTM23+ og med dertil kalibrering viser ÅDT på 17 000, ref. kapittel 1.2. Øst for Glomma fordeler denne trafikken seg hovedsakelig med en tredeling mellom rv. 22 langs Øyeren, fv. 170 fra Aurskog/ Bjørkelangen og fv. 172 fra Sørumsand. Kringenkrysset fremgår dessverre ikke av figur 4.2 over, men etter rundkjøringen med fv. 170 i Kringenområdet øst for figuren, er ÅDT på rv. 22 redusert til 6400 kjt/ døgn. ÅDT på fv. 170 er 6000 kjt/ døgn. Disse sistnevnte trafikkmengder er hentet fra Nasjonal vegdatabank (NVDB). Vest for Glomma går trafikken i hovedsak mot Lillestrøm og trafikken er økende på rv. 22. Trafikkmodellen viser at ca. 80 % av trafikken over Fetsundbrua er trafikk som har start- og målpunkt utenfor selve Fetsund.

Rv. 22 er i dag en tofeltsveg. Det er i dag tidvis kapasitetsproblemer over brua, spesielt tidlig i morgenrushet mot vest. Dette skyldes i all hovedsak kryssene på hver side av Glomma, men trafikkmengdene begynner også å bli såpass store at tofeltsvegen i seg selv er kapasitetsbegrensende.

4.3 Trafikkulykker

På rv. 22 er det høye trafikk tall. Dette gir et relativt høyt antall trafikkulykker. Det foreligger registreringer av trafikkulykker i NVDB for tidsrommet 2004 – 2013. Det er registrert 30 trafikkulykker mellom Merkja og krysset rv. 22 / fv. 170. Av ulykkene har én medført meget alvorlig skadde, 4 ulykker har vært med alvorlige skadde, mens resterende har vært med lettere skader. Den største konsentrasjonen av ulykker er i T-krysset mellom rv. 22 og Engaveien hvor det har skjedd 6 ulykker innenfor det nevnte tidsrom.



Figur 4-3: Registrert trafikkulykker i planområdet i 10 årsperioden 2004-2013 (kilde: Nasjonal vegdatabank)

4.4 Kollektivtransport

Det er tre jernbanestasjoner i nærheten av Fetsund; Fetsund, Nerdrum og Svingen stasjon. Fra disse stasjonene går lokaltogene, linjene L14 og L14X (rushtid). L14 har 22 daglige avganger i begge retninger. I retning Asker/Oslo er makstimen mellom kl. 7:00 og 8:00, hvor det er tre avganger. I retning Kongsvinger er makstimen mellom kl. 16:00 og 17:00 hvor det også er tre avganger.

Fetsund stasjon er holdeplassen som har den største innfartsparkeringen (ca. 200 p-plasser og 80 sykkelparkeringsplasser). Nerdrum og Svingen stasjon har færre p-plasser, men et høyere antall sykkel p-plasser. Fra holdeplassen Fetsund stasjon går kun busslinje 875. Linje 875 har to avganger daglig i hver retning. Begge avgangene i retning Oslo går om morgenen, og i retning Trøgstad om ettermiddagen.

Figur 4-4 viser en oversikt over stasjoner og holdeplasser sentralt i Fetsund. Holdeplassene Hovinøgda / Lundsten, Herredshuset og Sundet ligger langs rv. 22, og trafikkeres av 6 busslinjer (linjene 476, 482, 486, 875, 881 og 883), samt to skoleruter. Holdeplass Herredshuset ligger rett vest for Fetsundbrua, som også ligger i nærheten av innfartsparkeringen.



Figur 4-4: Oversikt over stasjoner og holdeplasser (kilde: Akershus fylkeskommune statistikkbank)

Tabellen under viser en oversikt over antall avganger fra holdeplassen Herredshuset i begge retninger, på hverdager. Langs rv. 22 vil det i morgenrushet gå 9 busser/ time retning Oslo/ Lillestrøm, og 8 busser/ time i ettermiddagsrushet retning Trøgstad/ Bjørkelangen.

Linje	Oslo/ Lillestrøm - daglige avganger	Oslo/ Lillestrøm - rushtime	Trøgstad/ Bjørkelangen - daglige avganger	Trøgstad/ Bjørkelangen - rushtime
476	3	1	3	1
482	5	2	5	2
486	2	1	2	1
875	5	1	5	1
881	24	2	25	2
883	12	2	10	1
Sum	51	9	50	8

Tabell 4-1: Oversikt over ant. avganger fra holdeplass Herredshuset (begge retninger)

4.5 Gang- og sykkelvegsystemet

Dagens gang- og sykkelvegsystem er beskrevet ut fra kart og bilder fra Google og finn.no, samt vegdatabanken. Figur 4-5 viser en oversikt over dagens tilbud for gående og syklende sentralt i Fetsund. I Fetsund sentrum er det lite tilrettelagt for myke trafikanter, med fortau på få strekninger. Det er etablert gang- sykkelveg langs rv. 22 i området, foruten om en kort streking hvor man må benytte seg av en veg med liten trafikk. To steder krysses rv. 22 via over- eller undergang. I tillegg krysses to tilstøtende veger via gangfelt. Gang- og sykkelvegsystemet kan dermed oppleves som usammenhengende. I tillegg til de anviste strekninger benyttes mange av småveiene i Fetsund, som ikke har opparbeidede separate felt, for gang- og sykkeltrafikk. Disse har relativt lav trafikkmengde, og således er risikoen i forhold til trafiksikkerheten lav.

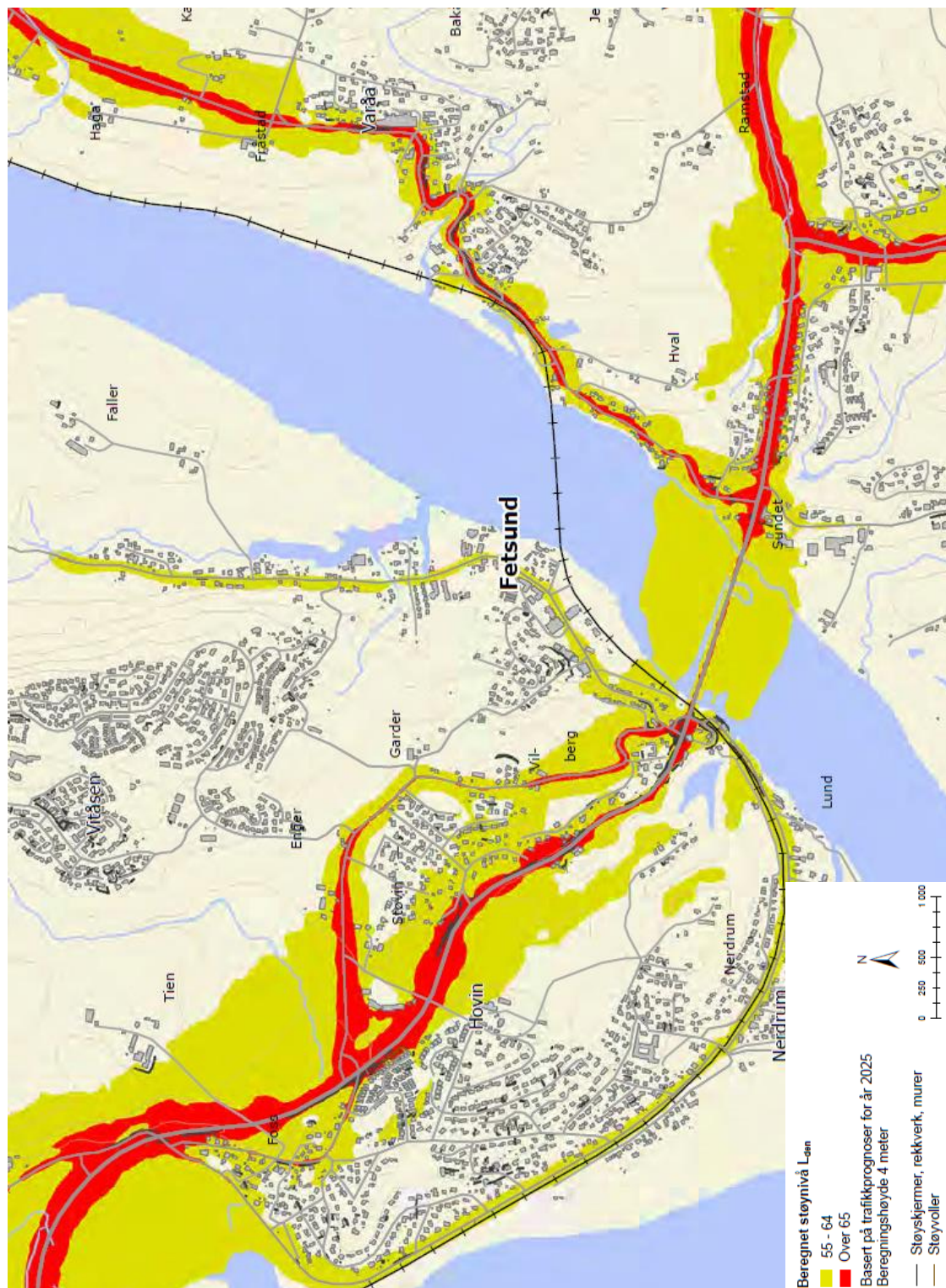


Figur 4-5: Oversikt over dagens tilbud til gående og syklende sentralt i Fetsund

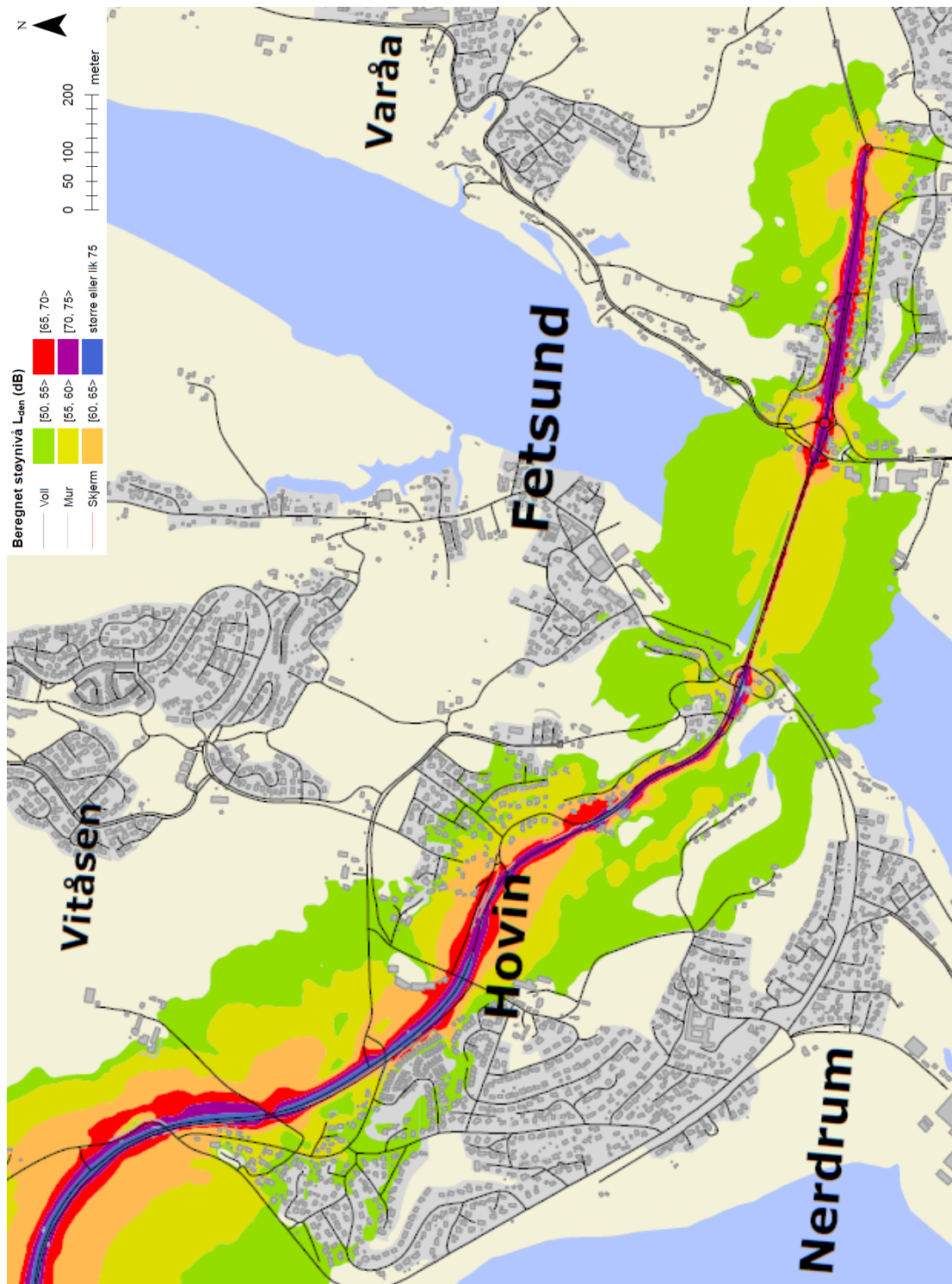
4.6 Dagens støyforhold

Dagens situasjon langs rv. 22 Fetveien, med bebyggelse tett inntil veien, tilsier at støybelastningen for de som bor og oppholder seg der er betydelig. Støysonekart for området viser at noe av bebyggelsen ligger i gul og rød sone, som er over anbefalt støynivå for nye boliger og nye veianlegg.

Det er etablert langsgående støyskjermer på nordsiden av rv. 22, vest for dagens bru. Delvis ligger veien her i skjæring, slik at boligene i Støvin- og Vilbergområdet er relativt godt skjermet mot støy. På østsiden av dagens bru er det tosidig skjerming med støyskjermer og voll.



Figur 4-6: Støysonekart basert på trafikprognoser for 2025 (Statens vegvesen, feb. 2011)



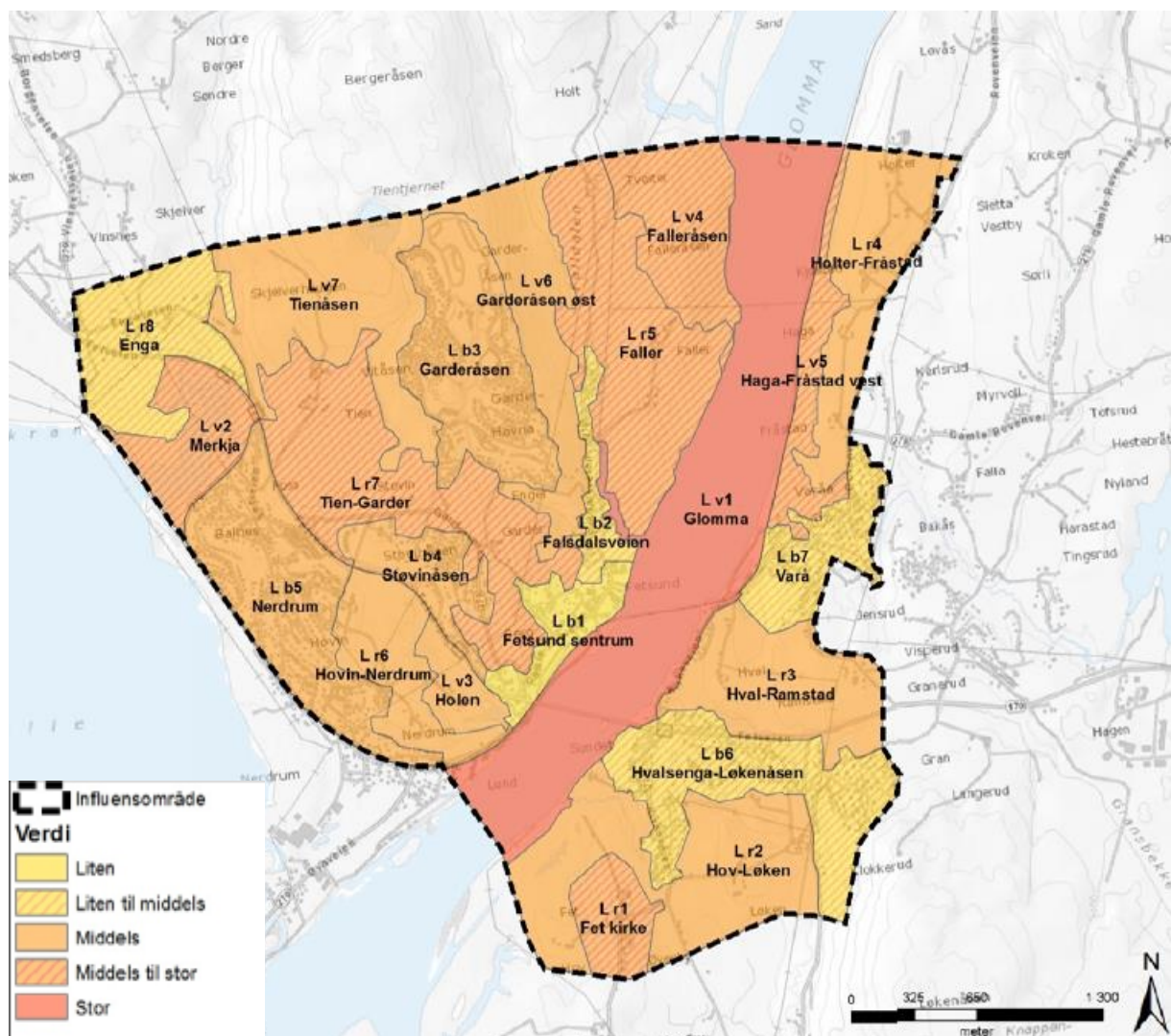
Figur 4-7: Strategisk støysonekart basert på trafikkprognoser > ÅDT 8200 (Statens vegvesen, apr. 2012)

4.7 Landskapsbilde / bybilde

Temaet landskapsbilde / bybilde omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene og hvordan disse endres som følge av et vegtiltak.

Hoveddelen av utredningsområdet omfatter landet på begge sider av Glomma, det som kan kalles landskapet Fet. Landskapet rammes inn av skogkledde åser som Bergeråsen i vest og Løkenåsen i øst. I mellom skogen ligger store, bølgende åkerarealer oppbrutt av ravinedaler og skogteiger, samt små og store boligfelt. Det kupert landet brytes opp av Glomma som renner bred og mektig tvers gjennom området. Terrengformen som dannes mellom Bergeråsen, Hovin og Øya deler utredningsområdet visuelt i to deler. En mindre del av området ligger vendt mot Svella i øst.

Innenfor landskapet Fet er disse karakterområder igjen delt inn 7-8 ulike delområder. Som eksempel på villmarkspregede områder kan nevnes selve Glomma, Merkja og Falleråsen, mens for ryddede områder kan nevnes omkring Fet kirke og Faller. Til slutt for bebygde områder kan boligområdet Garderåsen nevnes, foruten selve Fetsund sentrum.



Figur 4-8: Kart som viser inndelingen av karakterområdene villmark, rydning og bygning

4.8 Nærmiljø og friluftsliv

Temaet nærmiljø og friluftsliv omhandler og beskriver helheten i menneskers daglige livsmiljø. Nærmiljø defineres som menneskers daglige livsmiljø, mens friluftsliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Begge disse definisjonene beskriver opphold og fysisk aktivitet i friluft knyttet til bolig- og tettstedsnære uteområder, byrom, parker og friluftsområder.

De viktigste ski- og turområdene ved Fetsund finnes på østsiden av Glomma, blant annet i områdene ved Hvalstjern som ligger sentralt i Fetmarka. Disse områder samler flest folk samtidig og er derfor mest intensivt brukt. Vinterstid er det et god utviklet nettverk av skiløyper i Fetmarka. Om vinteren er områder lenger sør i kommunen også mye brukt. Garderåsen er et viktig utfartsområde vest for elva. Mellom Stasjonsbyen, Fetsund lenser og Nordre Øyeren Våtmarkssenter går det en 1,8 km lang turvegtrasé som brukes hele året. Turvegen kobler sammen to friluftslivsområder i Fet kommune; Fetsund lenser og Stasjonstranda. Begge områdene er statlig sikret.

Influensområdet er det området som kan bli påvirket av veialternativene, enten direkte ved bygging, arealforbruk og barrierevirkning eller mer indirekte ved støy, støv, luftforurensning og endret

opplevelsesverdi i nærområdet. For tema nærmiljø og friluftsliv avgrenser vi dette området til Løken og Nerdrum i sør, Ramstad i øst, Falleråsen – Tientjernet i nord og Vinsnesveien i vest. Influensområdet er nærmere inndelt i 14 mindre områder (delområder). Hvert av disse delområder er gitt verdiene ingen, liten, middels eller stor etter metode fra V712 – *Konsekvensanalyse*.

Delområde	Verdi
A. Merkja – Skjelver	Verdi for nærmiljø: Liten (bomiljøene) Verdi for friluftsliv: Liten
B. Tien – Støvin	Verdi for nærmiljø: Liten/middels Verdi for friluftsliv: Liten
C. Skjelverhaugen – Bergeråsen	Verdi for nærmiljø: Ingen Verdi for friluftsliv: Stor
D. Balnes – Hovin – Nerdrum	Verdi for nærmiljø: Stor Verdi for friluftsliv: Liten
E. Holen og Søndre Nerdrum	Verdi for nærmiljø: Liten/middels (bomiljøene) Verdi for friluftsliv: Liten
F. Hovinhøgda – Støvinåsen	Verdi for nærmiljø: Stor Verdi for friluftsliv: Liten
G. Fetsund sentrum	Verdi for nærmiljø: Stor Verdi for friluftsliv: Stor (Stasjonsstranda)
H. Garderåsen – Garderhavna	Verdi for nærmiljø: Stor Verdi for friluftsliv: Ingen
I. Falleråsen og Falldalen	Verdi for nærmiljø: Liten/middels (bomiljøene) Verdi for friluftsliv: Middels (Falleråsen)
J. Glommavassdraget inkl. Fetsund lenser	Verdi for nærmiljø: Middels Verdi for friluftsliv: Middels/stor
K. Sundet - Granåsen	Verdi for nærmiljø: Stor (skole og bebyggelse), Verdi for friluftsliv: Liten
L. Hval – Visperud	Verdi for nærmiljø: Liten Verdi for friluftsliv: Ingen
M. Varåa – Bakås	Verdi for nærmiljø: Stor Verdi for friluftsliv: Middels (småbåtanlegget)
N. Fråstad – Kjustad	Verdi for nærmiljø: Liten Verdi for friluftsliv: Liten

Figur 4-9: Oppsummering av verdivurdering for de ulike delområder

For en nærmere beskrivelse av dagens situasjon for disse delområder vises det til kapittel 2.2 i Verdianalysen.

4.9 Naturmiljø/ naturmangfold

Temaet naturmiljø omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters levegrunnlag, samt geologiske elementer. Begrepet naturmiljø omfatter alle terrestriske (landjorda), limnologiske (ferskvann) og marine forekomster (brakkvann og saltvann), samt biologiske mangfold knyttet til disse.

Influensområdet er området omkring tiltaket der dyr og planter kan tenkes å bli berørt. Normalt vil større dyr påvirkes i en bredere buffersone omkring tiltaket enn planter. Ny veg og bru planlegges her i et bynært område, der dyrelivet er tilpasset tett bosetting, mange veger og jernbane. Man har vurdert et område innenfor en grense ca. 500 m nord for det nordligste alternativet og ca. 500 m sør for det sørligste alternativet.

Området der ny rv. 22 er planlagt er dominert av samferdselsårer, bebyggelse og innmarksarealer. Bare en mindre del av området er skog. På grunn av at jordsmonnet i området er rikt, og nærheten til Glomma og Øyeren har området allikevel mange områder med verdi for biologisk mangfold.

Området vurderes som relativt godt kartlagt – både gjennom systematisk kartlegging av hele kommunen og flere kartlegginger i området i forbindelse med utbyggingsprosjekter. Biofokus (Lønnve og Blindheim 2014) på oppdrag fra Sweco har i september 2014 også gjennomført en egen

undersøkelse av naturkvaliteter, og også for å avdekke eventuelle viktige ravinedaler innenfor i influensområdet til de nye traséforslagene. Det er i Fet ikke gjort noen heldekkende kartlegging av ravinedal som naturtype, men denne finnes i hele kommunen, i første rekke på vestsiden av rv. 22 langs Øyeren og ned mot Glomma. Det er funnet et ravinesystem innenfor undersøkelsesområdet som er vurdert som en sårbar kvartærgeologisk formasjon.

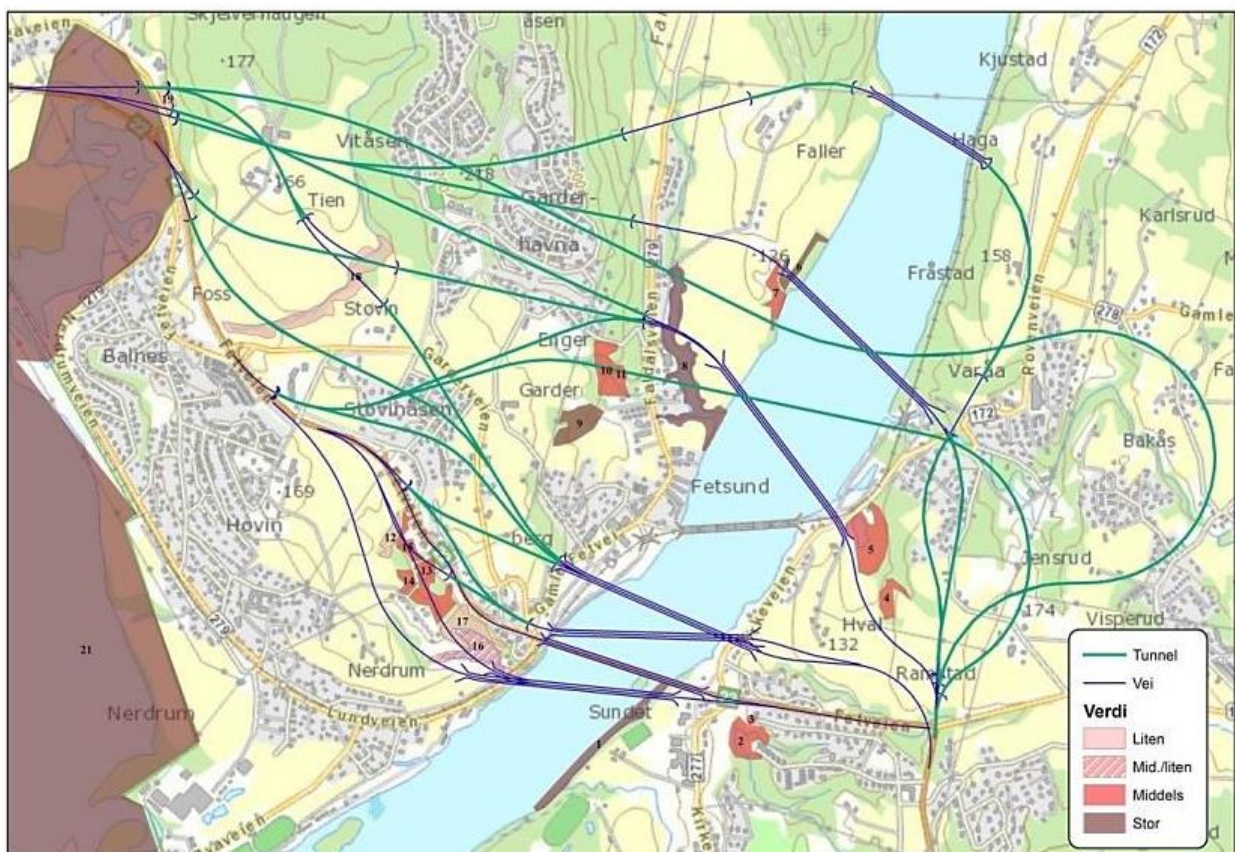
På grunn av næringsrike marine løsmasser i området er det flere steder registrert rike skogtyper, både på østsiden av Glomma i området vest for Stubberud gård og på vestsiden i den østvendte skråningen. Det er også forekomster lengre nord og øst.

Vest for de foreslåtte traséene ligger det det store verneområdet Nordre Øyeren naturreservat, som Merkja er en del av. På Figur 4-10 under er Merkja vist øverst til venstre. Naturreservatet har et sammensatt verneformål. Bl.a. danner elvene Leira, Nitelva og Glomma Nord-Europas største innlandsdelta i dette området.

I selve Glomma er det registrert verdifulle mudderbanker sør for dagens rv. 22, og det er flere dammer innenfor influensområdet.

Øst for Glomma finnes noen skogdekte områder øst for jernbanebrua, og det er skogområder langs østbredden av Glomma ned mot naturreservatet. Nordre Øyeren naturreservat er også et svært viktig område for fugl – både hekkende fugl og fugl på trekk. Fugl som raster i Øyeren-deltaet har en naturlig trekkroute langs Glomma – dvs. tvers gjennom influensområdet.

Deltaet inneholder en rekke spesielle naturtyper og har i tillegg et mangfoldig plante- og dyreliv. På grunn av Øyerens store betydning for trekkfugler, fikk reservatet status som Ramsarområde i 1985.



Figur 4-10 Oversikt over verdisatte områder i nærheten av planlagte traseer til ny rv. 22

4.10 Kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner og kulturmiljø er definert i Lov om kulturminner. Kulturminner er alle spor etter menneskelig virksomhet i det fysiske miljøet, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser til. Kulturmiljøer er definert som områder der kulturminner inngår som en del av en større sammenheng. Temaet tar utgangspunkt i den kulturhistoriske verdien av berørte områder.

Undersøkelsesområdet preges av nærheten til Glomma og det nasjonalt viktige kulturmiljøet Fetsund lenser samt Fetsund sentrum med en verneverdig jernbanestasjon. Innen undersøkelsesområdet er det også registrert flere automatisk fredete kulturminner.

Undersøkellesområdet er inndelt i lokaliteter som er gitt en registreringskategori bestemt ut i fra en helhetlig vurdering eller funn av enkeltobjekter. Hver lokalitet er verdivurdert. Vurdering av verdi er basert på Riksantikvarens hoved- og delverdier for verdivurdering og begrunnet under lokalitetens kvaliteter.

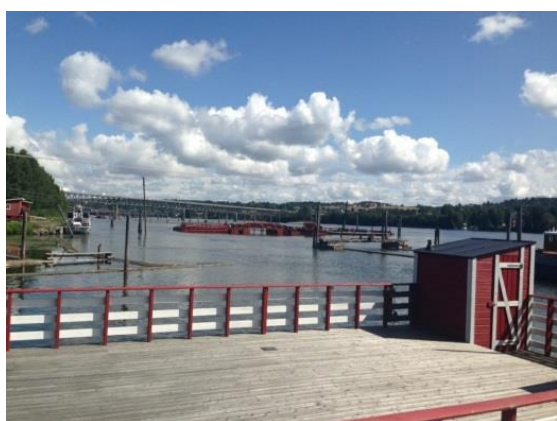
Opplevelsesverdi	Kunnskapsverdi	Bruksverdi
Identitetsverdi	Representativitet	Miljøverdi
Symbolverdi	Historisk/vitenskapelig kildeverdi	Bruksressurser
Estetisk verdi (Arkitektonisk/kunstnerisk verdi)	Alder	Økologisk verdi
Autentisitet	Variasjon/mangfold	Næringsverdi
	Autentisitet	Pedagogisk verdi
	Typisk – uvanlig	
	Tidsdybde	

Figur 4-11: Hoved- og delverdier ved verdivurdering av kulturminner og kulturmiljø (basert på Riksantikvaren 2001, 2003).

Influensområdet defineres som det området som kan bli påvirket av tiltaket. Dette området vil som regel være større enn tiltaksområdet. I dette tilfellet er en korridor på ca. 100m langs veglinjen vurdert. For Fetsund Lenser er influensområdet utvidet for å kunne inkludere hele dette verdifulle kulturmiljøet.

Av verdifulle kulturmiljøer og –minner har verdianalysen bl.a. trukket fram:

- Fetsund kanonbatteri «Vilberg» (fredet krigsminne)
- Gårdsmiljøet på Faller (automatisk fredet kulturminne)
- Fetsund sentrum (stasjonsby)
- Kulturkvartalet (sentrumsstruktur)
- Fetsund Lenser (teknisk-industrielt kulturminne)
- Fetsund bru (teknisk-industrielt kulturminne)
- Jernbanebrua (teknisk-industrielt kulturminne)



Figur 4-12: Fetsund Lenser

4.11 Naturressurser

Fagområdet naturressurser tar utgangspunkt i naturens verdi for mennesket. Naturressurser er ressurser fra jord, skog og andre utmarksarealer, fiskebestander i sjø og ferskvann, vilt, vannforekomster, berggrunn og mineraler. Dette gjelder således naturens verdi for menneskelig konsum, for utøvelse av primærnæringer og som råstoffleverandør til sekundærnæringer. I dette prosjektet vil kartlegging av konsekvens for dyrket mark, berggrunn og løsmasser og ressurser knyttet til Glomma være særlig viktig. Influensområdet vil variere avhengig av tema.

Det er kun verdier knyttet til landbruk som har blitt utslagsgivende for vurdering av de områdene som berøres av de foreliggende alternativene. All fulldyrka mark i området vurderes å ha stor verdi. Dette omfatter også store deler av de områdene som berøres av vegalternativene. Verdien av den produktive barskogen er stor på de flatere partiene i østre del av traséene.

4.12 Lokal og regional utvikling

Tema lokal og regional utvikling tar for seg arealbruken i kommunen. Temaet omhandler både arealer som er utbygd og arealer som i følge kommunale og private planer er planlagt utbygd. Fetsund sentrum med jernbanen og stasjonsbygningen, herunder Stasjonsparken og «Sparebua» har store verdier lokalt og regionalt, mens Fetsund Lenser er i tillegg nasjonalt sett særdeles viktig som kulturbærer. Områdene utenfor sentrumskjernen (som kulturkvartalet tett ved dagens rv. 22) har verdier som er viktig for det lokale miljøet på stedet. I denne sammenheng bør også Fetsund Batteri nevnes. På østsiden av Glomma finner vi Fet rådhus og Østersund ungdomsskole, samt Fet kirke som er viktig lokalt. Rv. 22 er dessuten en svært viktig øst-vestgående regional transportåre i grensen mellom by og land nordøst for Oslo.

4.13 Geologi og geoteknikk

Den nasjonale løsmassedatabasen gir en overordnet oversikt over løsmassenes avsetningshistorie og typer løsmasser (Norges Geologiske Undersøkelse, 2014). Basert på kartene til NGU på nett består grunnforholdene i planområdet av følgende løsmassetyper (det henvises til figur 4-10):

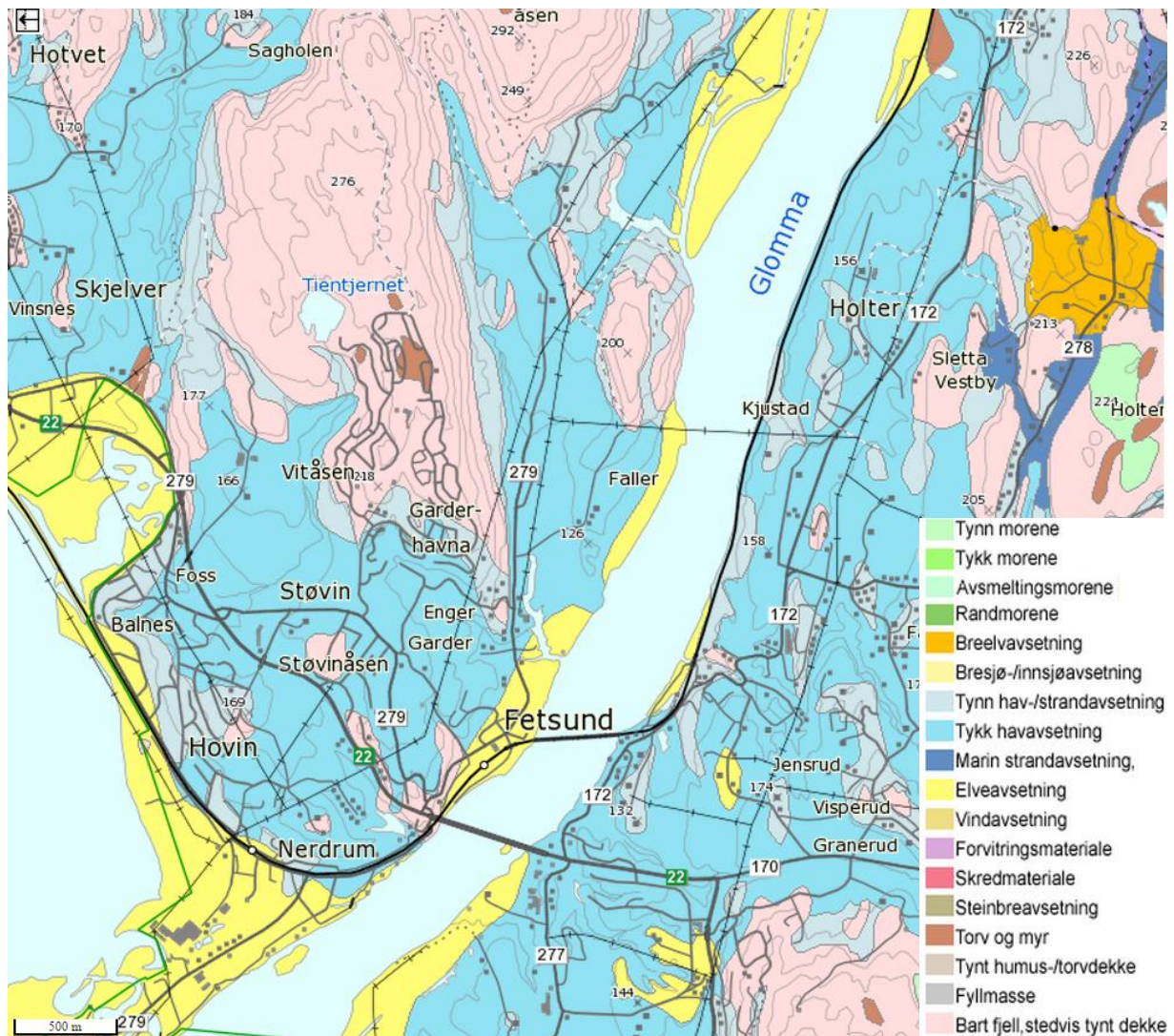
1/ *Bart fjell*. Uttrykket brukes om områder som stort sett mangler løsmasser, mer enn 50 % av arealet er berg i dagen.

2/ *Elve- og bekkeavsetning (fluvial avsetning)*. Dette er materiale som er transportert og avsatt av elver og bekker. De mest typiske formene er elvesletter, terrasser og vifter. Sand og grus dominerer, og materialet er sortert og rundet. Mektigheten varierer fra 0,5 til mer enn 10 m. Disse avsetningene ligger for det meste ved breddene langs Glomma og Svelle / Åkrane.

3/ *Hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, ofte med stor mektighet*. Uttrykket brukes om finkornige, marine avsetninger med mektighet fra 0,5 m til flere titalls meter. Avsetningstypen omfatter også skredmasser fra kvikkleireskred, ofte angitt med tilleggssymbol. Det er få eller ingen fjellblotninger i området.

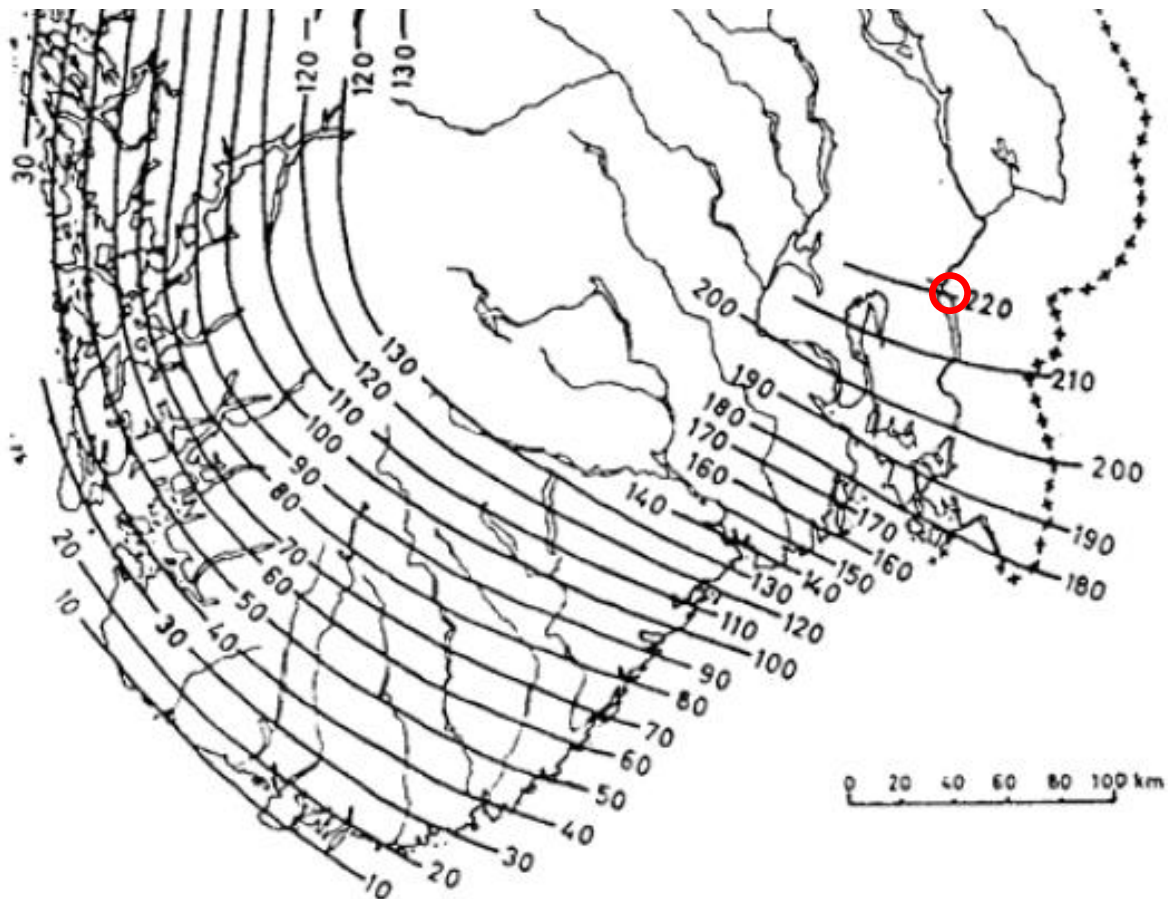
4/ *Hav- og fjordavsetning og strandavsetning, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen*. Dette er grunnlendte områder med hyppige fjellblotninger. Tykkelsen på avsetningene er normalt mindre enn 0,5 m, men den kan lokalt være noe større. Det er ikke skilt mellom hav-, fjord- og strandavsetning. Kornstørrelser angis normalt ikke, men kan være alt fra leire til blokk.

5/ *Torv og myr (organisk materiale)*. Dette er organisk jord dannet av døde planterester, med mektigheter større enn 0,5 m. Det skilles ikke mellom ulike torvtyper.



Figur 4-13 Utsnitt av NGU sine kart på nett (www.ngu.no)

Som løsmassedatabasen angir er det kvikkleire i planområdet. Dette er i overensstemmelse med kartene som viser en marin grense på ca. kote +220 i Fetsund-området.



Figur 4-14 Utsnitt av isobasekart for søndre del av Norge. Linjene (isobarene) angir høyde over havet for marin grense (Jøsang, 1963, hentet fra Statens Vegvesen sin håndbok V220)

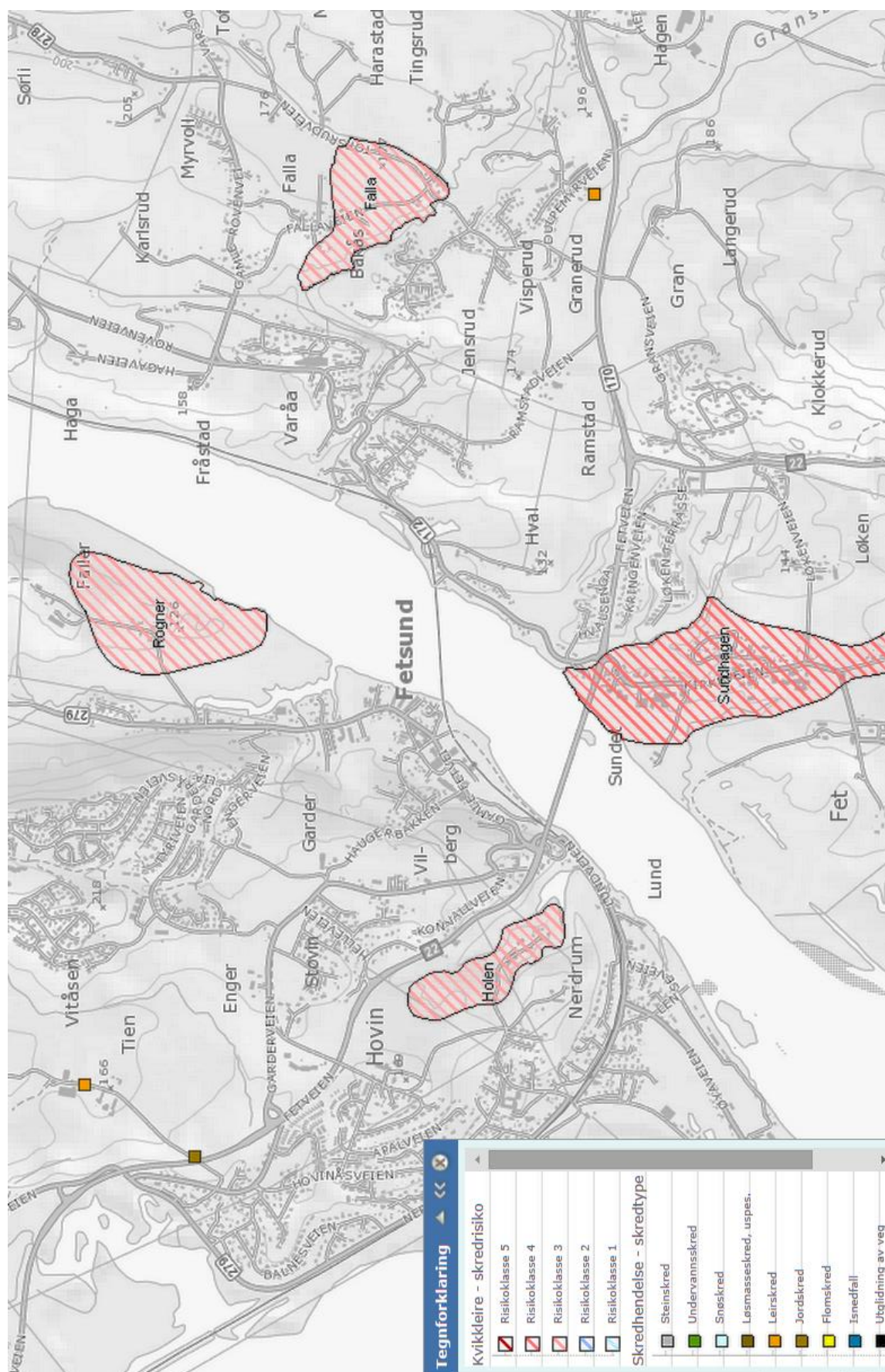
Videre viser kartene funnet på www.skrednett.no at det er fire identifiserte kvikkleiresoner i det aktuelle området, hvorav de fleste er karakterisert med faregrad «middels» og risikoklasse 3. En av kvikkleiresonene er klassifisert med faregradsklasse «lav», mens en annen sone er registrert med risikoklasse 4.

Navn på kvikkleiresone	Faregrad	Risikoklasse
704 Rogner	Lav	3
705 Holen	Middels	3
706 Falla	Middels	3
709 Sundhagen	Middels	4

Tabell 4-2 Registrerte kvikkleiresoner i planområdet

En sammenstilling av disse kartene med kartet som viser de forskjellige trasealternativene tilsier at kvikkleire vil bli påtruffet ved vegarbeider i dagen.

På øvrige veistrekninger i dagen vil grunnforholdene for det meste bestå av tykke havavsetninger som må forventes å være hovedsakelig leire og silt. Erfaringer fra området tilsier at leira kan være alt fra bløt til fast, og at det må påregnes at massene er sensitive (eventuelt kvikke også utenfor de identifiserte kvikkleiresonene).



Figur 4-15: Skredrisikokart for kvikkleire, samt registrerte skredhendelser (©www.skrednett.no)

4.14 Infrastruktur

Ledningsanlegg – vannhåndtering

Det er flere bekker og dammer langs Fetveien. Gransbekken og Hvalsbekken går langs Fetveien og krysser under to steder ved Kringen før den renner ut i Glomma. På vest siden av Glomma er det en bekk som renner fra Hovin til en dam ved Herredshuset, som har utløp til Glomma.

Kommunens hovedledninger for vann og spillvann krysser Fetveien ved flere steder. På øst siden (Kringen) er det fire kryssinger av vannledninger og tre kryssinger av spillvann / overvannsledninger. På vest siden (Hovin) er det seks kryssinger av spillvann / overvannsledninger og fire kryssinger av vannledninger. De kryssende ledningene har varierende dimensjon fra Ø40 mm til Ø1500 mm. Langsmed Fetveien (mot Hovin) ligger også hovedledninger for vann, spillvann og overvann. Ledningene er viktige for kommunens vann- og avløpsanlegg. Det må også påregnes at det er mange private og kommunale vann- og avløpsanlegg langs hele strekningen.

Elektro

Eksisterende kabelanlegg i området består av et høyspenningsanlegg med luftstrek som går langs Glomma på begge sider i en nord-sør retning, samt et høyspenningsluftstrek som krysser Glomma ved Finsnes. Videre er det også eksisterende kabelanlegg bestående av lavspenningskabler, fiberkabler og telekabler, både luftstrek og kabler i bakken, som forsyner de forskjellige boligfeltene i området. Det er i tillegg eksisterende telekabler og fiberkabler som ligger i jernbanebru og kjørebru over Glomma, disse kablene følger dagens traséer for veg og bane.

På vestsiden av Glomma:

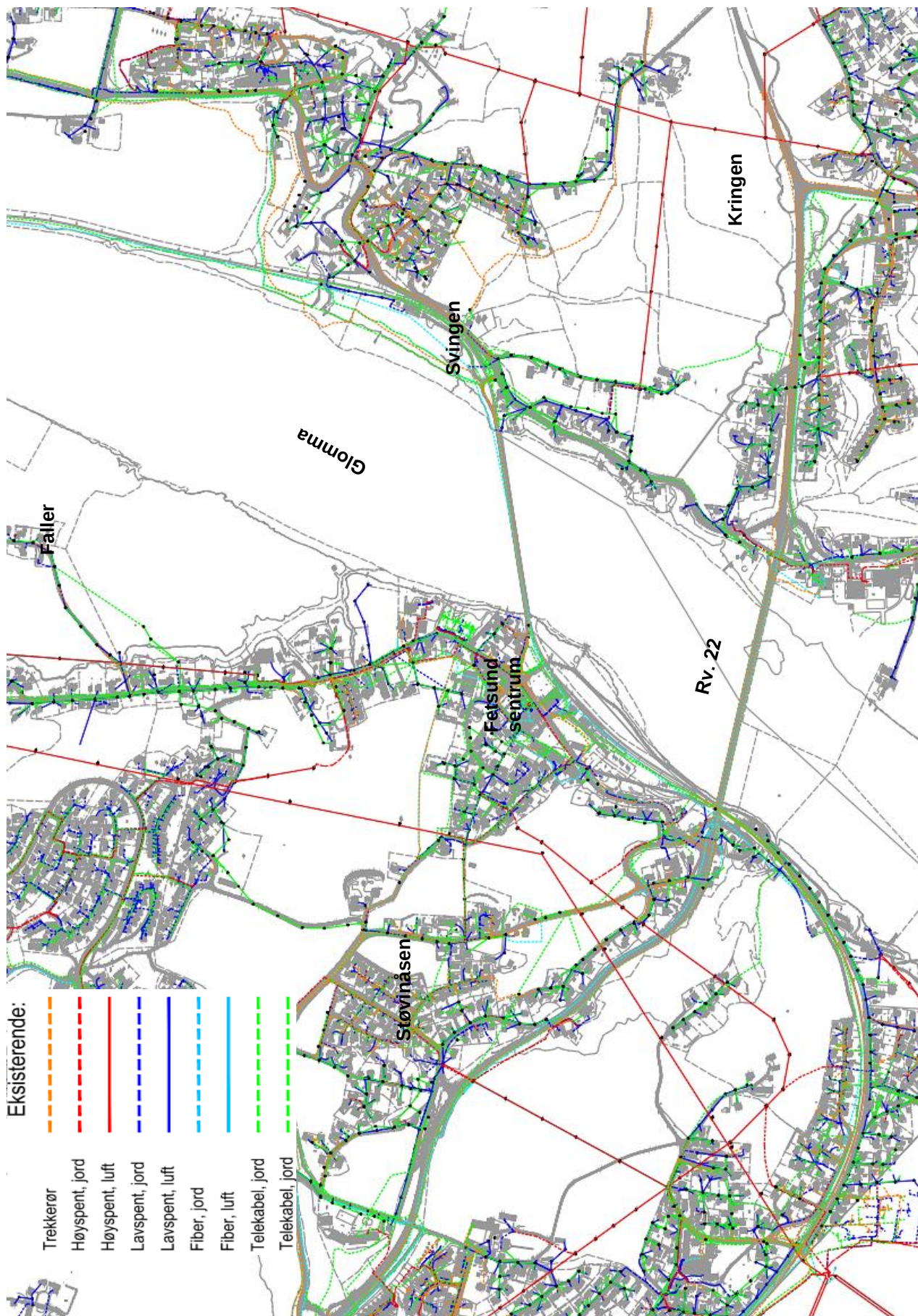
Her er det to stk. høyspenningslinjer som går parallelt, i en nord-sør retning, hvor det ene strekket ligger delvis som kabel i bakken. Det er også tverrforbindelser i begge retninger, både som luftstrek og kabler i bakken, som går til nettstasjoner til forsyning av boligfelt.

På østsiden av Glomma:

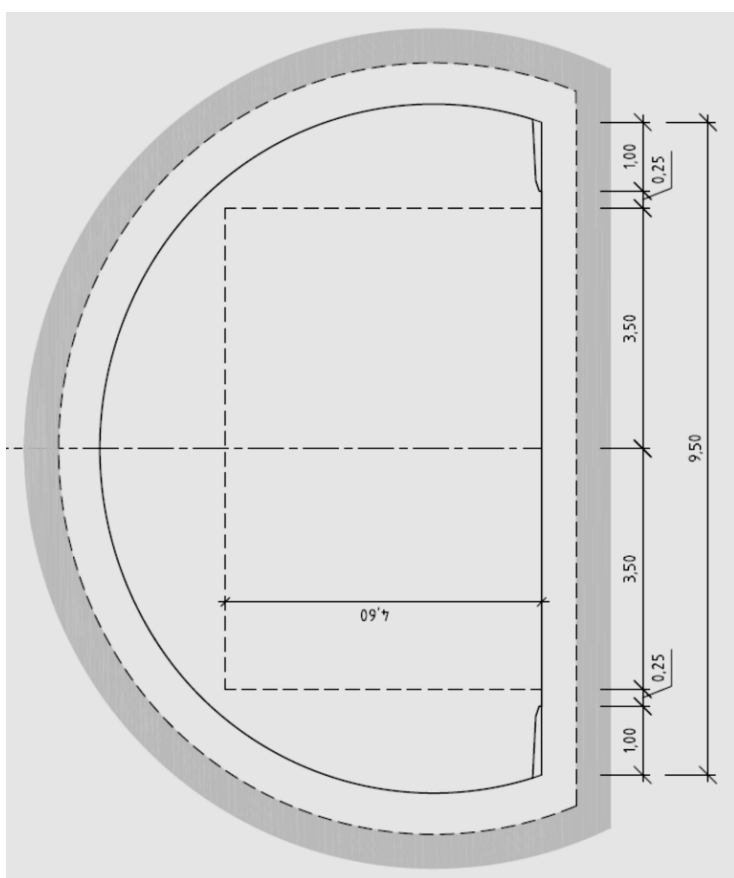
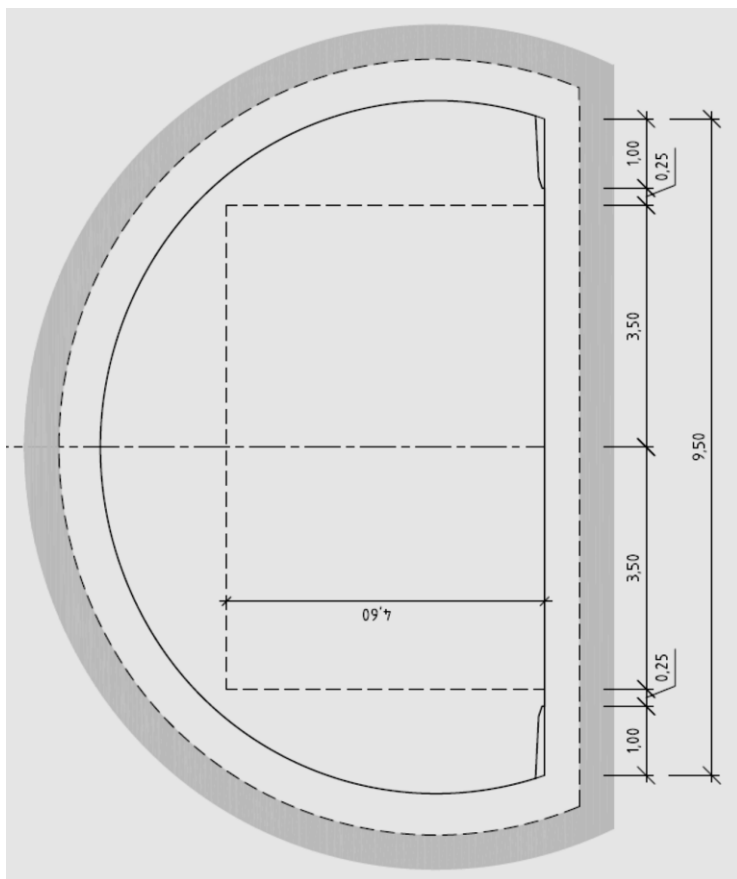
Her er det en høyspenningslinje som går i en nord-sør retning. Det er også her tverrforbindelser i begge retninger, både som luftstrek og kabler i bakken, som går til nettstasjoner til forsyning av boligfelt.

Fjernvarme

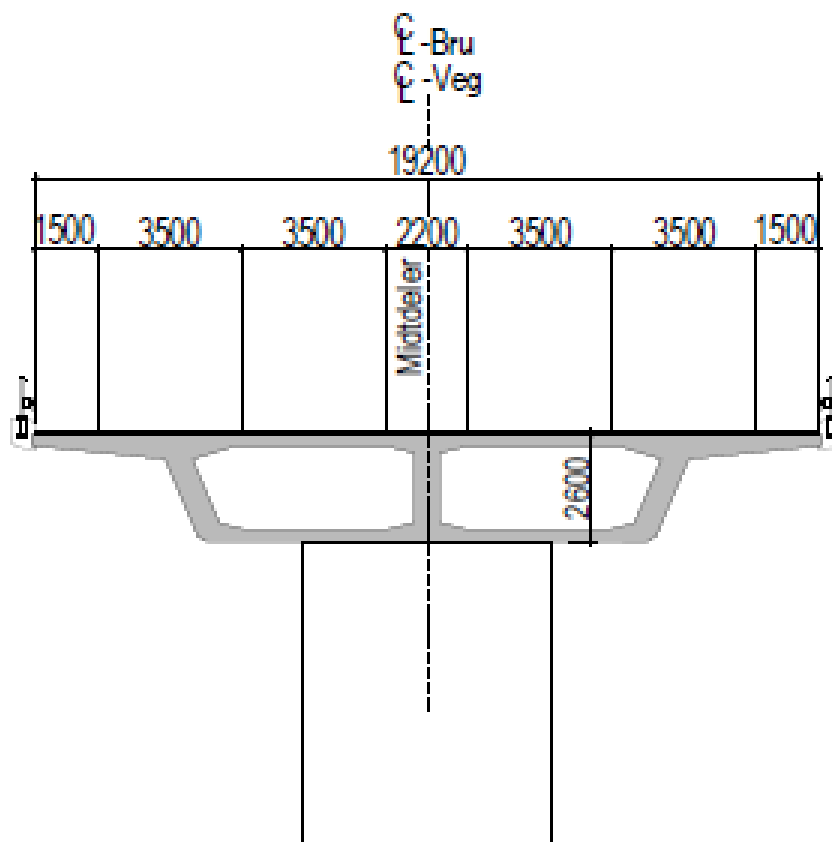
Det er ikke fjernvarmeanlegg i Fet kommune.



Figur 4-16: Kart som viser eksisterende kabelanlegg



Figur 5-3 viser tunnelprofil T9,5 (mål i m) med to løp for tunnelklassene E.(Håndbok N500)



Figur 5-4 viser én mulig type bruløsning (mål i mm) med kassebru i spennarmert betong.

Kryssløsninger

Ny rv. 22 er hovedaksen i det overordnede vegsystem, og skal også være hovedgjennomfartsåre. For enkelte alternativ, og påkobling mot eksisterende veinett, er det planlagt rundkjøring. Ellers skal alle nye kryss planlegges som planskilte kryss eller kryss med kun på- og avkjøringsrampe.

I mulighetsstudiens alternativer er ikke noen kryss prosjektert og beregnet i forhold til konsekvenser mht. skjærings- og fyllingsutslag. Disse er kun antydnet med ca. linjer for antatte plasseringer for ramper og kryss. Det er heller ikke foretatt nøyaktige beregninger for horisontal- og/ eller vertikalkurvatur. Det betyr at det må tas forbehold om avstander mellom kryss, mellom kryss og tunnelpåslag og lengder på ramper fra hovedvei fram til kryss.

På bakgrunn av dette er det vanskelig å si noe nøyaktig om arealutstrekning av kryssene og hvilke konsekvenser det får for omgivelsene, dvs. i forhold til arealbeslag, grunnerverv (innløsning av eiendommer) og verneinteresser.

Løsninger for gående og syklende

I Fet kommune sin sykkelplan står det at området ved rv. 22 er vanskelig punkt for myke trafikanter generelt, og kanskje for syklister spesielt. Høydeforskjeller, brukar som setter store begrensninger for løsninger og stor trafikkbelastning gir dette område store utfordringer. Kryssing av Glomma setter begrensning på utvikling av gode sykkelruter i øst-vest retning, da disse er avhengig av mulighet for kryssing av elva. Problemene er antakelig ikke løsbare innenfor dagens vegsystem og er avhengig av en ny løsning for rv. 22.

For alt. A vil separat gang-/ sykkelveg ligge inntil kjørefeltene på brua. For de øvrige alternativer vil gang-/ sykkelveg anlegges på eksisterende bru som vil bli lokalveg.

5.2 Alternativ 0 – grunnlag for sammenlikning

Alternativ 0

En beskrivelse av alternativ 0 tar utgangspunkt i dagens situasjon i tillegg til vedtatte planer og enkelte kortsiktige tiltak som det er vurdert nødvendig å gjennomføre. Mulighetsstudien nevner noen slike tiltak, hvor noen anses som mer viktige enn andre.

0-alternativet / referansesituasjonen beskriver forholdene i sammenligningsåret (2030) dersom det ikke bygges ny veg. I referansesituasjonen inngår derfor trafikkveksten fram til sammenligningsåret og vedtatte utbygginger som forventes fullført før sammenligningsåret. Dette kan for eksempel være utbygging av andre veger som fv. 279, utbedring av kryss både øst og vest for eksisterende bru, boligbygging og næringsutbygging. Referansesituasjonen er sammenligningsgrunnlaget for vurderingen av konsekvensene ved alternativene. Det betyr at referansesituasjonen per definisjon har konsekvensen 0. Konsekvensene av alternativene illustrerer dermed hvor mye alternativet avviker fra referanse-situasjonen.

5.3 Silingsfasen

Målet med silingsfasen for rv. 22 kryssing av Glomma ved Fetsund har vært å samle de 17 foreliggende forslag til alternativer fra mulighetsstudien, se Figur 5-5 neste side, ned til alternativer som i planprogrammet foreslås tatt med videre i konsekvensutredningen (KU) som gjennomføres i forbindelse med kommunedelplanarbeidet.

Hensikten med silingsprosessen er å se de ulike silingskriterier i sammenheng og vurdere det samlede konfliktpotensialet for de ulike alternativene opp mot hverandre.

Silingsprosessen har bestått av flere faser. Det er avholdt to evalueringsverksteder der de foreliggende 17 alternativer ble vurdert. Alternativene ble vurdert i et regnearkbasert evalueringsverktøy. Verktøyet kombinerer alternative løsninger med vektete kriterier. I forkant av evalueringsverkstedet ble kriteriene foreslått av prosjektgruppen, bestående av Statens vegvesen og Fet kommune. Deretter ble kriterier og vekting av disse diskutert i prosjektmøter og endelig besluttet. Man satt da igjen med 11 kriterier med tilhørende vekting. I evalueringsverkstedet 15.09.2014 ble alternativene vurdert i et samarbeid bestående av prosjektgruppen og rådgiver. Alternativene er vurdert opp mot samfunns- og effektmålene og silingskriteriene for prosjektet. Alle alternativene er beskrevet, illustrert og systematisk vurdert på samme måte. Dette er dokumentert i en egen silingsrapport - Prosjekt: Rv.22; Kryssing av Glomma, Silingsrapport (Sweco 2014).

Ved gjennomgang av silingsrapporten så man behov for en ny runde for å gjennomgå enkelte av kriteriene og kvalitetssikre vurderingene knyttet til disse. Denne vurderingsrunden ble avholdt i det andre evalueringsverkstedet 17.11.2014. Silingsrapporten ble revidert basert på resultatet fra dette.

I planprogrammet er de tre alternativene som står igjen etter silingen omtalt i kapittel 5.4 Foreslåtte alternativer (se neste avsnitt). I silingsfasen har alle vurderinger inkludert vekting av kriterier vært gjenstand for grundige og faglige drøftinger.

De understrekes at de tre foreslåtte alternativer ligger alle syd for Fetsund sentrum og er lokalisert relativt tett. For å få en faglig bredest og sterkest konsekvensutredning ville det vært en styrke å utrede et vegalternativ som ligger nord for Fetsund sentrum. Av resultatene fra silingsrapporten fremkommer det at det er E-alternativene som er den kryssingen som kommer best ut av vegalternativene som ligger nord for Fetsund sentrum.

Ser man nærmere på E-alternativene er det korridor E1 og E2 som er rangert best av de fire alternativene. Mellom E1 og E2 skiller det innbyrdes lite, jfr. tabell 3 i silingsrapporten. Derimot ser vi av Figur 5-5 under at E1 har påkoblingspunkt på samme sted som D2, mens E2 har påkoblingspunkt lenger mot vest ved Merkja/ Tien. I forhold til det å få en faglig bredest og sterkest konsekvensutredning, som nevnt, og for å få utredet ytterligere et påkoblingspunkt til rv. 22 ved Merkja/ Tien og hvilke konsekvenser dette gir for lokalvegnettet, anbefales det at korridor E2 tas med i det videre arbeidet, i tillegg til de tre anbefalte fra silingsrapporten.

Som nevnt ble kriteriene for silingsprosessen foreslått av prosjektgruppen. Fet kommunes forslag til kriterier ble behandlet i kommunestyret 16.06.2014. Bakgrunnen for dette hadde sammenheng med at kommunen ønsket et politisk innspill til silingskriteriene for å sikre at Fet kommunes prioriteringer ble

gjort kjent tidligst mulig i planprosessen. I saksfremlegget står det at det i forbindelse med kommuneplanarbeidet har den politiske styringsgruppa i kommunen kommet med en sterk anbefaling om at alternativ E2 må komme med videre fra silingsfasen, og at dette ble spilt inn gjennom høringsforslaget for Kommuneplan 2014-2026.

Fra behandlingen og i rådmannens innstilling fremkommer det tre kriterier med begrunnelse som går på hhv. bomiljø og Fetsund sentrum, kryssutforming og tettstedsutvikling samt Fetsund lenser. Disse momentene er ivaretatt i silingsrapportens kriterier. Fra kommunestyrets behandling ble det foreslått, som tillegg til rådmannens innstilling, følgende:

«Det er politisk enighet om at alternativ E2 velges som fremtidig ny Glommakryssing.»

Rådmannens innstilling ble enstemmig vedtatt, mens tilleggsforslaget ble vedtatt med 17 stemmer for mot 10 stemmer imot.

«Kommunestyrets vedtak:

1. Fet kommune har følgende innspill med kriterier til silingsprosessen:

Bomiljø og Fetsund sentrum

Kommunen ønsker at Glommakryssingen skal sørge for bedre trafikkflyt gjennom kommunen og lokalt i kommunen, uten at det går ut over bomiljøet i sentrum eller sentrumsnære boligområder. Det er samtidig viktig å opprettholde de grønne og blå omgivelsene som betyr mye for Fets identitet. Kommunen ønsker at Glommakryssingen kan bidra til en positiv utvikling også for Fetsund sentrum. Et trasévalg må ikke gå ut over sentrumsmiljøet og sette begrensninger for utvikling av sentrum i stor grad.

Kryssutforming og tettstedsutvikling

En effektiv påkobling til sentrum er å foretrekke fram for at Glommakryssingen kommer tett inn på sentrumsnære boligområder. Krysspunktet til Fet sentrum vil ha innvirkning på hvordan Fetsund som tettsted kan utvikle seg i årene framover og utformingen av dette vil være spesielt viktig for kommunen. Lett adkomst til sentrum og en effektiv og trygg tilkobling til boligområdene rundt vil være viktig. I tillegg ønskes en effektiv tilkobling til kollektivtransport.

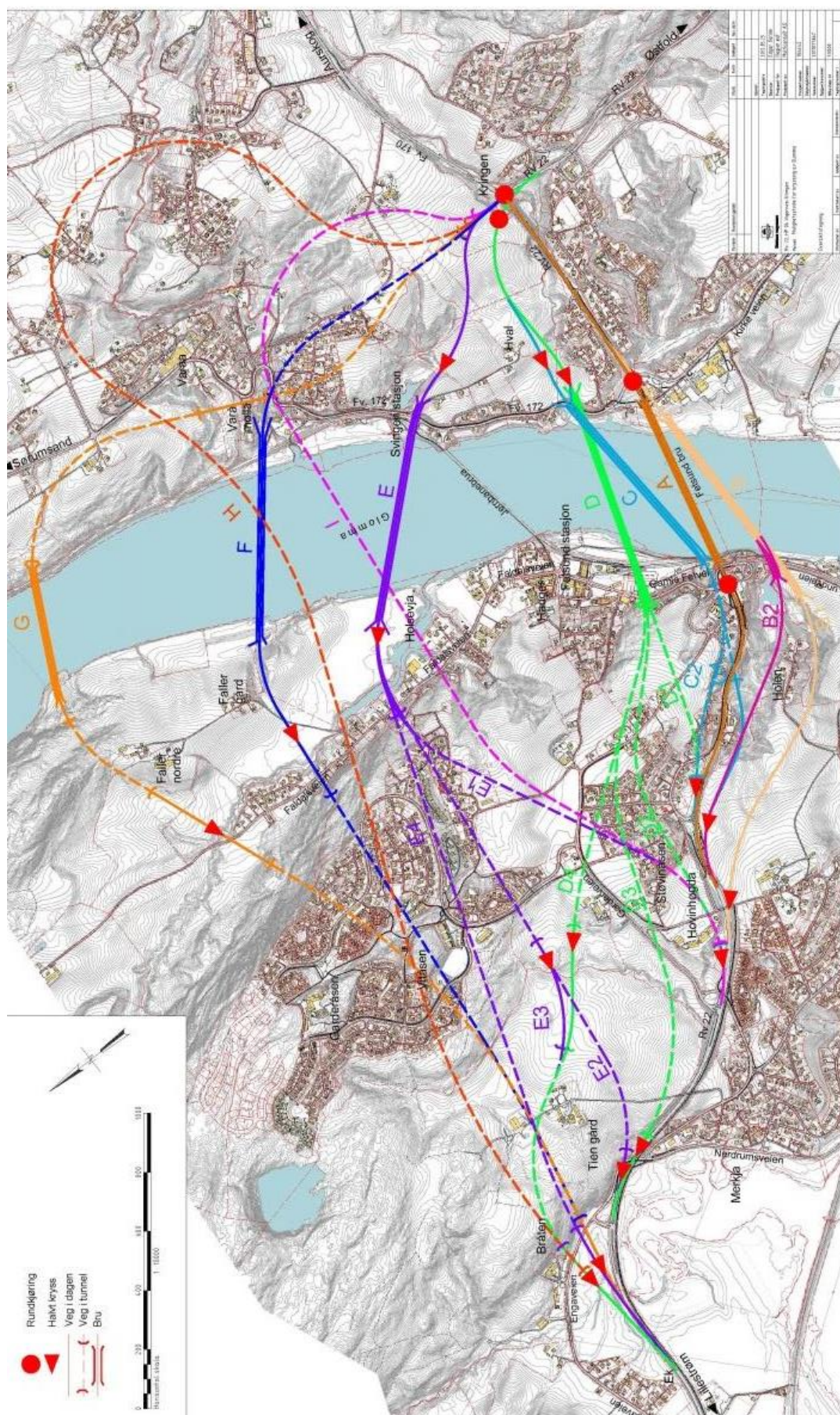
Fetsund Lenser

Fetsund lenser ligger tett opptil Fetsund sentrum og legger klare føringer for trasévalg i sør. Kommunen er opptatt av å ta vare på disse områdene og ikke skape store barrierer mellom Fetsund lenser og sentrum.

2. Det er politisk enighet om at alternativ E2 velges som fremtidig ny Glommakryssing.»

De øvrige resterende alternativer som alle enten krysser ved eller nord for Fetsund sentrum ble vurdert som negative i forhold til flere av kriteriene som lå til grunn. Spesielt gjelder dette kriteriene knyttet til verneinteresser, trafikkavvikling og dels arealbeslag, påkoblingsmuligheter, robusthet og sentrumsutvikling.

Tunellalternativene H og I ble vurdert som svært negative, spesielt i forhold til trafikkavvikling, kostnader og robusthet.



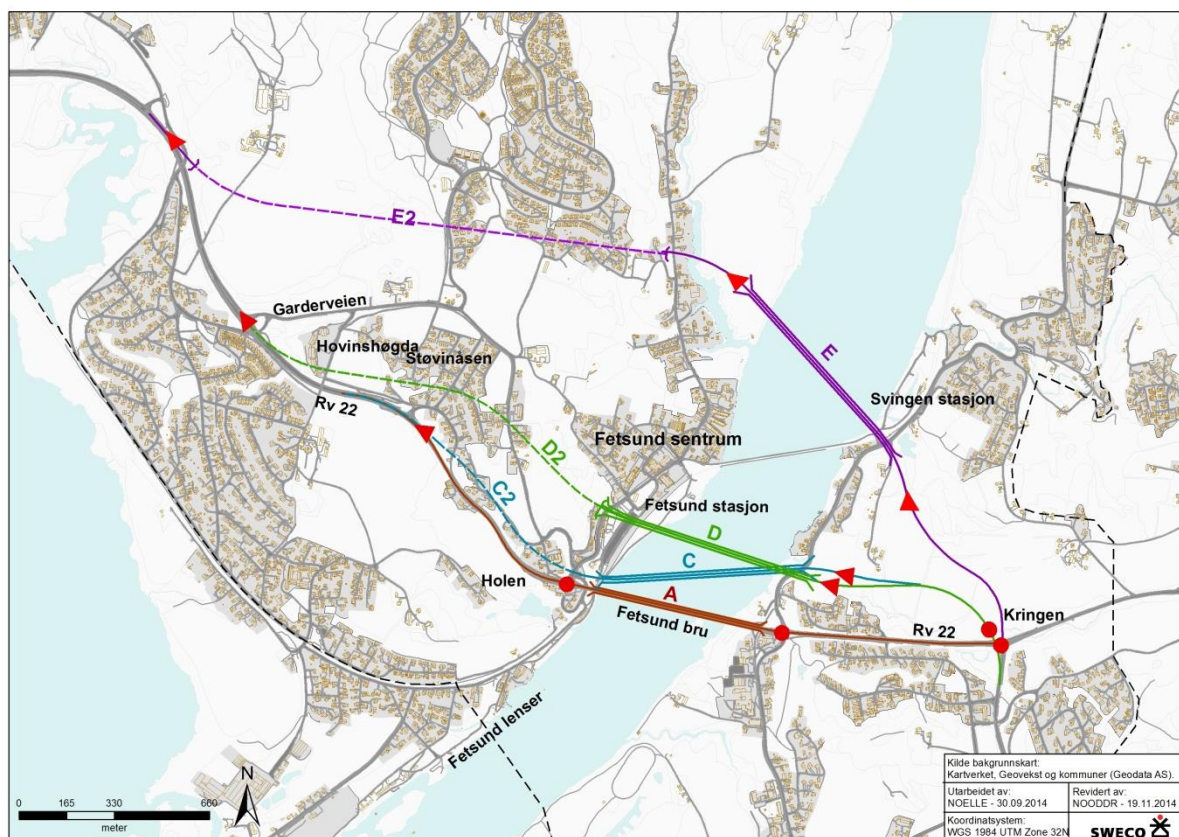
5.4 Foreslåtte alternativer

Følgende fire alternative korridorer anbefales utredet videre, jfr. også kapittel 5.3:

- Korridor A
- Korridor C2
- Korridor D2
- Korridor E2

Hver av korridorene har ulike påkoblinger/ tilkoblinger til dagens rv. 22 i vest, i forlengelse av den nye parsellen av rv. 22 fra Lillestrøm til Fetsund. Tre av alternativene har hovedtrasé beliggende syd for Fetsund sentrum, mens ett har beliggenhet nord for sentrum. Enkelte av korridorene over vil ha felles startpunkt med varianter av andre korridorer. Dette gir muligheter for å kombinere korridorer som kan være aktuelle for å utrede videre.

På Figur 5-6 nedenfor vises de fire alternativene. Etter den følger hvert enkelt alternativ med en kort beskrivelse av deres trasé samt på-/ tilkoblingspunkter.



Figur 5-6: Oversikt over de fire alternativene

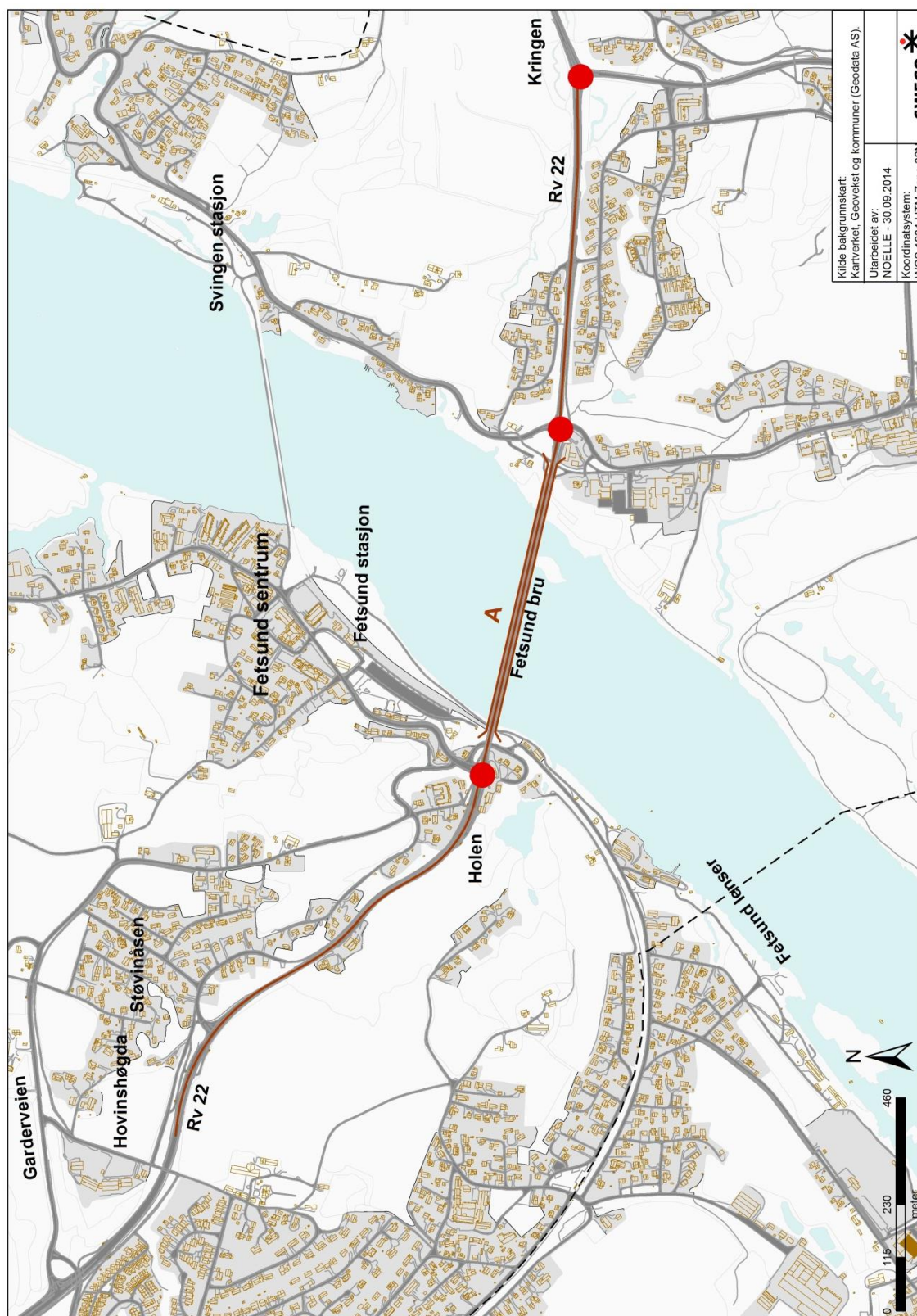
Alternativ	Strekning
A	Hovinshøgda - Kringen
C2	Støvinåsen - Kringen
D2	Hovinshøgda - Kringen
E2	Merkja/ Tien - Kringen

Tabell 5-1: Oversikt over de fire alternativene som tas med i kommunedelplanen

Det presiseres at dette er traséer som er ment som et prinsipp, ikke som en definert veglinje. Veglinjene som senere skal tegnes i alternativene som går videre etter silingsfasen, kan bli liggende noe annerledes enn prinsipplinjen som illustrerer alternativet.

I planprogrammets høringsperiode vil det ble foretatt en geometrisk kontroll/tilpasning av alle linjer som er foreslått utredet videre. Traséene A og C2 må begge tilknyttes eksisterende veg under bygging ved Garderveien/Hovinhøgda noe som kan medføre behov for justering av horisontal- og vertikalkurvatur over Hovinhøgdatoppen. En geometrisk kontroll på dette stedet vil innebære å avklare om det er teknisk mulig å gjennomføre kurvaturendringer på stedet mens trafikken skal gå i en anleggsperiode. Dersom dette ikke er mulig, vil det ikke ha noen hensikt å utrede traséene A og C2 videre.

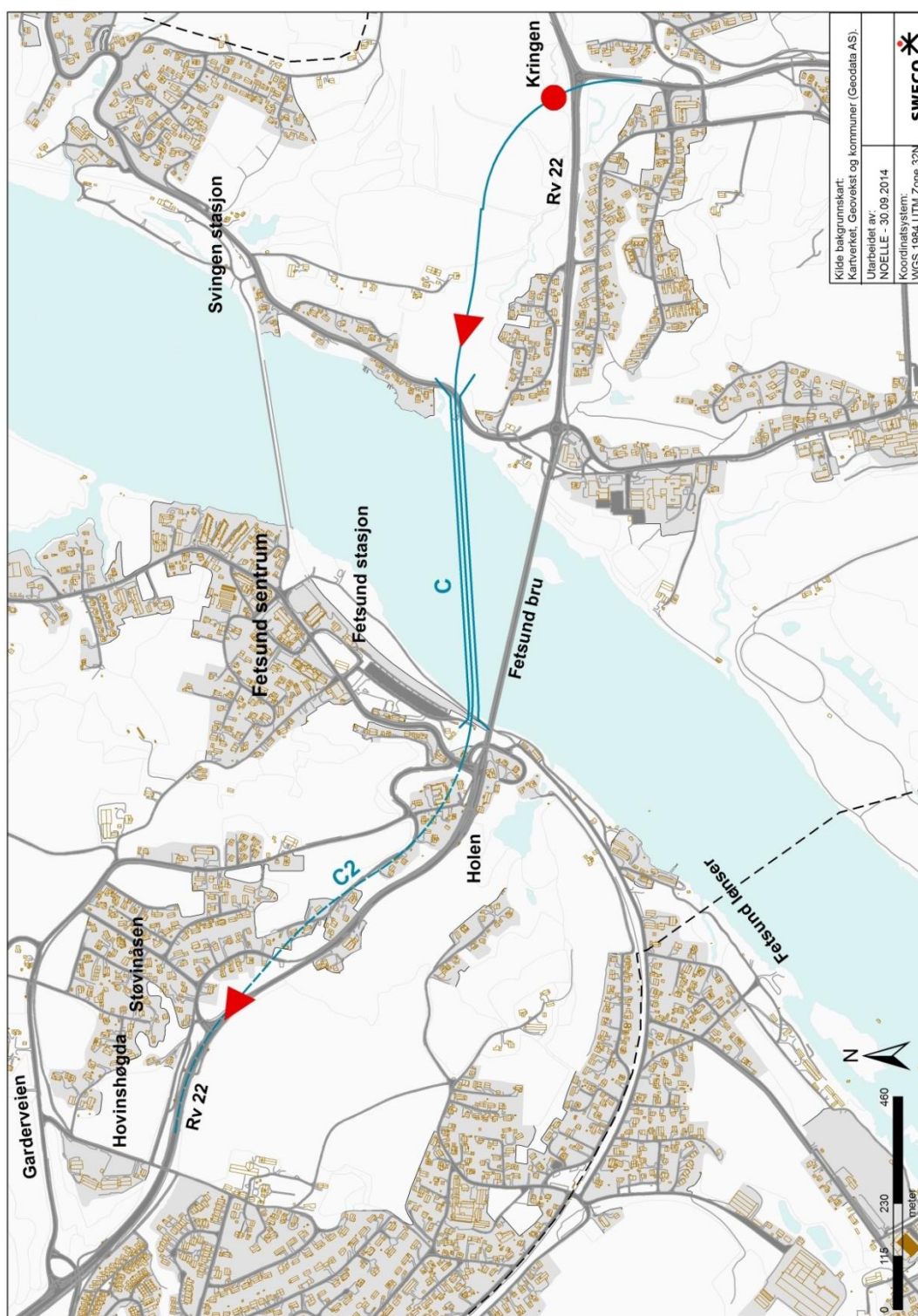
5.4.1 Alternativ A (Hovinhøgda - Kringen)



Figur 5-7: Brunt viser korridor for alternativ A mellom Hovinhøgda og Kringen

Dette alternativet baseres på at ny firefelts veg forlenges langs dagens rv. 22-trasé fra Hovinhøgda skole og fram til Kringenkrysset. Utvidelsen av dagens trasé må gjøres på begge sider av dagens veg. På både vest- og østsiden av Glomma etableres det store rundkjøringer for å håndtere trafikken.

5.4.2 Alternativ C2 (Støvinåsen - Kringen)



Figur 5-8: Blått viser korridor for alternativ C/ C2 Støvinåsen og Kringen

Denne traséen tar av fra dagens rv. 22 ved Støvinåsen og går på nordsiden av dagens rv. 22 og direkte inn i fjelltunnel under Jan Steneruds vei. Den kommer ut igjen under Gamle Fetvei og så over jernbanen. Tunnelens lengde er 670m. Traseen fortsetter over Glomma på bru som skrår vekk fra dagens bru for rv. 22 og lander ved Tangen på østsiden av Glomma. Vegen går videre gjennom jordbruksarealer opp til Kringekrysset. Øst for Glomma etableres kryss for å fange opp trafikken fra fv. 170 og fv. 172. Vest for Glomma etableres kryss for å koble sammen eksisterende og ny rv. 22.

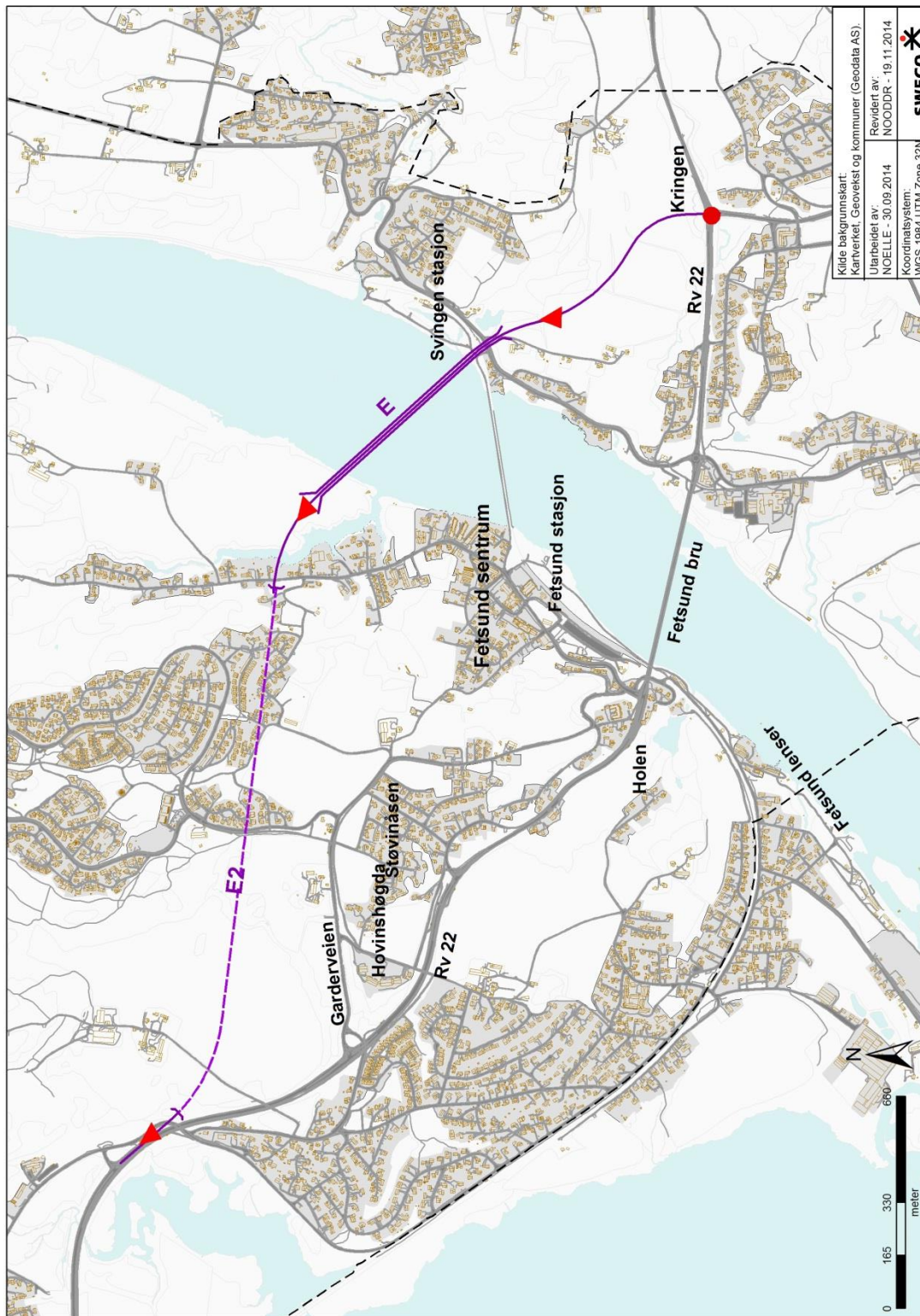
5.4.3 Alternativ D2 (Hovinhøgda - Kringen)



Figur 5-9: Grønt felt viser korridor for alternativ D/ D2 mellom Garderveien/ Hovinhøgda og Kringen

Linje D2 tar av fra eksisterende rv. 22 like vest for Hovinhøgda skole og går i en 1200m lang tunnel under Hovinhøgda og kommer ut i Fetsund sentrum vest for Gamle Fetvei og sør for Haugerbakken. Linjen fortsetter på viadukt/ bru over Gamle Fetvei og jernbanen, og videre på bru over Glomma. Brua lander på samme sted på østsiden av Glomma (Tangen) som linje C. Herfra fortsetter linjen i omtrent samme trasé som linje C opp til Kringenkrysset. Øst for Glomma etableres kryss for å fange opp trafikken fra fv. 170 og fv. 172. Vest for Glomma etableres kryss for å koble sammen eksisterende rv. 22 og ny rv. 22.

5.4.4 Alternativ E2 (Merkja - Kringen)



Figur 5-10: Lilla felt viser korridor for alternativ E/ED2 mellom Merkja/ Tien og Kringen

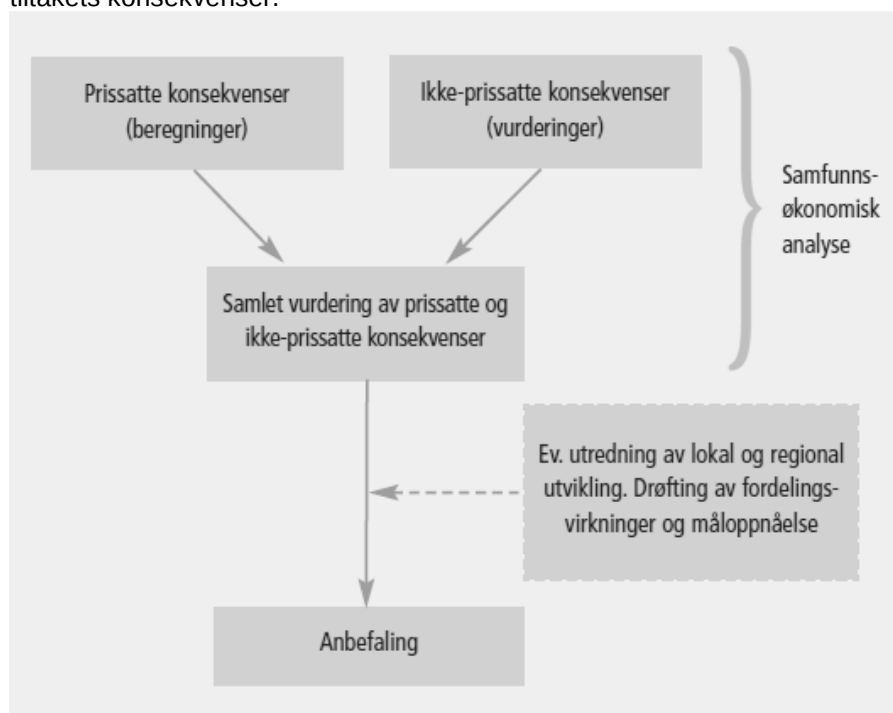
Linje E2 tar av fra eksisterende rv. 22 ved Merkja/ Tien, går inn i en 1620m lang tunnel nord for dagens rv. 22 og kommer ut vest for Faldalsveien og fortsetter på viadukt over Faldalsveien og Holsevja. På østsiden av Holsevja etableres østgående avkjøringsrampe og vestgående påkjøringsrampe. Linja fortsetter på bru over Glomma og jernbanen på vestsiden av Glomma og lander ved Hval. Linja fortsetter i dagsone gjennom jordbruksareal til Kringenkrysset.

6 Konsekvensutredning

Konsekvensutredningen skal gi en vurdering av de alternative vegløsningene og konkludere med valg av et alternativ som det utarbeides kommunedelplan for. Utredningen er en samfunnsøkonomisk analyse som tar for seg både prissatte konsekvenser og ikke-prissatte konsekvenser. Konsekvensene for de beslutningsrelevante temaene skal beskrives i tråd med Statens vegvesens Håndbok V712 (tidligere Hb140) - *Konsekvensanalyse*.

For prissatte konsekvenser (nyttekostnadsanalyse) skal Statens vegvesen standardprogram EFFEKT benyttes.

For de ikke-prissatte konsekvensene skal kriterier for vurdering av verdi og omfang benyttes, iht. Håndbok V712. Konsekvensen framkommer ved å kombinere områdets verdi med tiltakets omfang. Konsekvenser som følge av at eksisterende veg avlastes, skal inngå i den samlede vurderingen av tiltakets konsekvenser.



Figur 6-1: Statens vegvesens metodikk for konsekvensanalyse (Håndbok V712 Metode)

Til nå er sentral og viktig informasjon og datagrunnlag innhentet via offentlige tilgjengelige steder. I all hovedsak fra internett, men også gjennom befaringer og registreringer samt ved direkte henvendelser til aktuelle kontaktpersoner.

Det er utarbeidet en verdianalyse for miljøtemaene landskapsbilde/ bybilde, nærmiljø og friluftsliv, kulturmiljø og kulturminner, naturmiljø samt naturressurser - Prosjekt: Rv.22; Kryssing av Glomma, Verdianalyse for ikke-prissatte fag (Sweco 2014). Resultatene fra denne analysen er en del av det grunnlag som skal legges til grunn for konsekvensutredningen i kommunedelplanen. I forbindelse med utkast til verdianalyse er det allerede utført nyttig feltarbeid. Det vil være behov for å forsterke beslutningsgrunnlaget for noen fagtemaer, både gjennom kvalitetssikring av eksisterende data samt supplerende kartlegginger. Dersom det er behov for ytterligere undersøkelser i neste planfase, på grunn av usikkerheter knyttet til grunnlagsdata, skal dette omtales.

Generelt skal alle tiltak/ endringer vurderes i forhold til dagens situasjon, dvs. 0-alternativet.

Konsekvenser i anleggsfasen skal kort omtales.

Avbøtende tiltak skal beskrives for hvert fagtema, både for anleggs- og driftsfasen.

6.1 Prissatte konsekvenser

Beregning av prissatte konsekvenser skal utføres med programmet EFFEKT. Dette er Statens vegvesen sitt hovedverktøy for å utføre nytte-kostnadsanalyser i forbindelse med veg- og transportprosjekter. I EFFEKT blir de prissatte konsekvensene av et veg- og trafikktiltak beregnet og sammenstilt. Det gjøres nytte- /kostnadsberegninger etter prinsippet i EFFEKT, prosjekttype 3. Dette vil si med data fra transportmodell, trafikantnytte modul og kollektivmodul. Nytte-kostnadsberegningene følger samme prinsipp som beregningene utført for revidert Oslopakke 3, innspill til NTP 2014-2023. Analyseperioden av de samfunnsøkonomiske virkningene er 40 år regnet fra åpningsåret.

Som et grunnlag for EFFEKT-beregningene skal det utarbeides en trafikkmodell som viser forventede trafikkmengder og fordeling av trafikk mellom de ulike alternativer, samt gjenværende trafikk på eksisterende veg.

Analysen omfatter følgende tema:

- Trafikant og transportbrukernytte
- Operatørnytte
- Drifts- og vedlikeholdskostnader
- Ulykker
- Støy og luftforurensing
- Restverdi
- Skattekostnader

6.1.1 Trafikant- og transportbrukernytte

Det skal beregnes endringer i trafikantenes reisetidskostnader og kjøretøyers driftskostnader. Trafikanter og transportbrukere er i gjeldende metodikk delt opp på fem ulike reisemåter og tre ulike reisehensikter. De aktuelle reisemåtene er bilførere, bilpassasjer, kollektivreisende, syklende og gående, mens de aktuelle reisehensikter er tjenestereiser, reiser til og fra arbeid samt fritidsreiser. I tillegg vil det ofte være aktuelt med en særskilt behandling av transportbrukere (godstransport), som er en betegnelse på personer eller virksomheter som kjøper godstransporttjenester.

Metodikken forholder seg til følgende kostnads- og nyttekomponenter:

- distanseavhengige kjøretøykostnader
- andre utgifter for trafikantene
- tidsavhengige kostnader
- ulempekostnader i ferjesamband
- helsevirkninger for gående og syklende
- utrygghet for gående og syklende

6.1.2 Operatørnytte

Operatørnytte skal beregnes for å få fram summert endring i driftskostnader for operatørene av kollektiv-, parkerings- eller bomselskapene. Med operatørselskaper menes selskaper som står for offentlig transportvirksomhet eller selskap som bidrar ved forvaltning av infrastruktur for transport. Det tas hensyn til følgende operatørselskaper:

- Kollektivselskaper
- Parkeringsselskaper
- Bompengeselskaper
- Andre private aktører

6.1.3 Drifts- og vedlikeholdskostnader

Budsjettvirkninger for det offentlige er summen av inn- og utbetalinger over offentlige budsjetter og omfatter bl.a. investeringskostnader for nytt tiltak, og framtidige drifts- og vedlikeholdskostnader for ny og eksisterende veg. Anleggskostnader for tiltaket utarbeides ved hjelp av ANSLAG-metoden.

6.1.4 Ulykker

Det skal gis en beskrivelse og analyse av ulykkessituasjonen på strekningen for dagens situasjon, og det skal beregnes forventede ulykker i de aktuelle vegnett for hele analyseperioden. Ulykkene skal

kategoriseres etter skadegrad og ulykkestype. De totale samfunnsøkonomiske kostnader for en trafikkulykke omfatter både de realøkonomiske kostnadene og velferdstapet som trafikkskadede og pårørende opplever ved redusert livskvalitet og tap av helse eller leveår.

6.1.5 Støy og luftforurensning

Konsekvensene av støy og luftforurensning er for en stor del prissatt og inngår som en del av tiltakets nytte-kostnadsanalyse, men støy og luftforurensning har også virkninger som ikke er prissatt i gjeldende metodikk, men som faller inn under ikke-prissatte konsekvenser i kapittel 6.2. De ikke-prissatte virkningene kommer fram i vurderingene av nærmiljø og friluftsliv under kapittel 6.2.2.

Støy

Analysen av støy skal gjøres i tråd med T-1442 / 2012, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging. Det skal gis informasjon om:

- Antall boenheter og institusjonsplasser iht. støysoner benevnt som gul (55-65dB) og rød (>65dB) støysone.
- Antall personer utsatt for mer enn 30dB innendørs støynivå i rom til varig opphold, og mer enn 55dB utendørs støynivå utenfor rom til støyfølsom bruk

Luftforurensning og klimagasser

Det skal gis informasjon om:

- Antall personer utsatt for NO₂ og PM10 over nasjonale mål
- Utslipp av NO_x og CO₂-ekvivalenter oppgitt i tonn

Til dette vil det også bli utarbeidet sonekart og spredningskart for de tre ulike alternativene for å kunne foreta en mer kvalitativ sammenlikning. Det presiseres at det vil bli gjennomført mer detaljerte støy- og luftberegninger i forbindelse med reguleringsplan/ byggeplan.

6.1.6 Restverdi

Restverdi er uttrykk for investeringens nytte etter analyseperiodens slutt.

6.1.7 Skattekostnad

Av Finansdepartementets *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser* (Finansdepartementet, sept. 2005) framgår det at det for alle inn- og utbetalinger over offentlige kasser skal det beregnes en ekstra skattekostnad på 20 øre pr. krone. Dette gjelder også bevilgninger til drift og vedlikehold av veger samt tilskudd til kollektivtransport.

6.2 Ikke-prissatte konsekvenser

Arbeidet med kommunedelplan med tilhørende konsekvensutredning skal sikre nødvendig planavklaringer for å kunne regulere ny vegløsning over Glomma. Som nevnt innledningsvis i dette kapittel, er det utarbeidet en innledende verdianalyse for de ikke-prissatte konsekvenser, som grunnlag for silingsarbeidet, jfr. kapittel 5.3. Dette ble gjort for å sikre et best mulig grunnlag for silingen. I forbindelse med konsekvensutredningen vil verdianalysen videreføres og utgjøre grunnlaget for den samlede konsekvensutredning. Nedenfor følger en nærmere redegjørelse for miljøtemaene landskapsbilde/ bybilde, nærmiljø og friluftsliv, kulturmiljø og kulturminner, naturmiljø samt naturressurser, som skal utredes i konsekvensutredningen.

6.2.1 Landskapsbilde/bybilde

Definisjon av tema

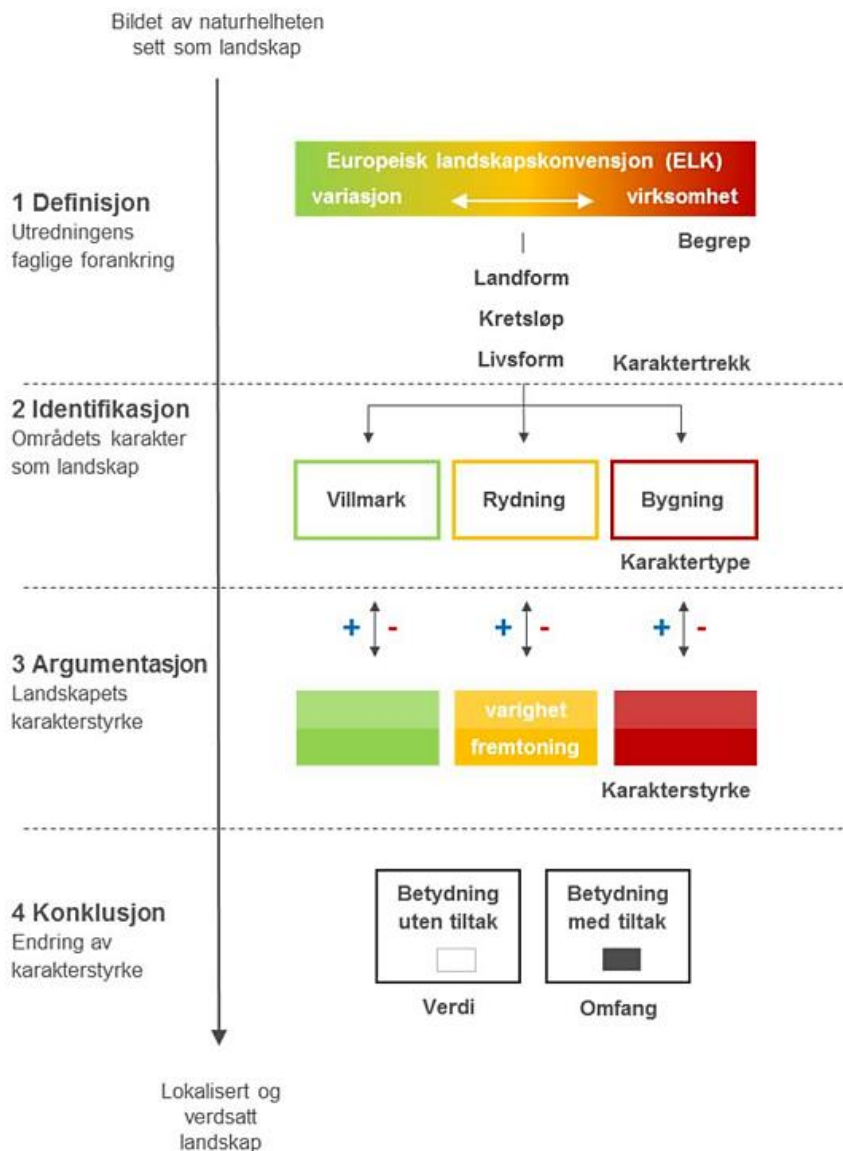
Temaet landskapsbilde omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene og hvordan disse endres som følge av tiltaket. Temaet tar for seg både hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene og hvordan landskapet oppleves sett fra vegen.

Metode

Metoden for å definere landskapsbilde / bybilde tar utgangspunkt i landskapsdefinisjonen gitt av den europeiske landskapskonvensjon (ELK). Den grunnleggende dynamikken mellom naturprosesser og menneskelig virksomhet analyseres med følgende karaktertrekk; Landform, kretsløp og livsform.

Generelt karakteriseres utredningsområdet av forekomsten og samspillet mellom tre karaktertyper; Bebygde, ryddede og fortsatt villmarkspregede områder. Disse trekkene identifiseres videre for det aktuelle utredningsområde gjennom å se på landskapets karakterstyrke. Mer spesifikt vurderes den synlige karakteren som oppstår av dynamikken mellom naturprosesser og menneskelig virksomhet i et område. Karakterområder identifiseres innenfor tre typer;

- *Villmark*, som i villmarkspregede områder, er områder der avtrykket av naturkreftene preger synsbildet,
- *Rydning*, som er ryddede og kultiverte områder, der landbruk og ressursuttak er dominerende, mens
- *Bygning*, dvs. bebygde arealer, er områder der bygg og anlegg utgjør hovedbildet.



Figur 6-2: Metoden som brukes for å definere landskapsbilde/ bybilde, med utgangspunkt i landskapsdefinisjonen gitt av den europeiske landskapskonvensjonen (ELK)

Verdi – omfang - konsekvens

Utredningen skal beskrive, illustrere og kartfeste hovedtrekkene og verdiene i landskapet. Verdiene vurderes i forhold til:

- Karaktergivende landformer.
- Karaktergivende aspekter ved det naturlige kretsløpet (vann, vegetasjon, klima).
- Kulturell forståelse og bruk av område som landskap (bebyggelse, vern, opparbeidelsesgrad).

Omfangsvurderingene er et uttrykk for hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre for omgivelsene. Omfang vurderes i forhold til de samme landskapskriteriene som for verdi. Vurderingen skal ta utgangspunkt i følgende aspekter ved tiltaket:

- Alternativenes lokalisering og linjeføring i horisontal- og vertikalplanet.
- Alternativenes dimensjon/ skala.

Det skal kort gjøres rede for trafikantenes synsbaserte reiseopplevelse ved de ulike alternativene.

De viktigste landskapstrekkene i området er Glomma, samt områdene ved Faller og langs Garderveiens nord og østside. I tillegg har man Merkja og området ved Fet kirke.

6.2.2 Nærmiljø og friluftsliv

Definisjon av tema

Temaet nærmiljø skal belyse tiltakets virkninger for beboerne og brukerne av det berørte området. Nærmiljø er et begrep som brukes om helheten i menneskers daglige livsmiljø. Nærmiljøet blir påvirket av tiltakets type og størrelse i forhold til arealbeslag, barrierevirkning, støy og luftforurensning. Omfangsvurderingene skal gi en beskrivelse av hvor store negative eller positive endringer tiltaket antas å medføre for nærmiljøene i området.

Begrepet friluftsliv brukes om opphold og aktivitet i friluft med sikte på miljøforandring og naturopplevelser. Temaet friluftsliv skal belyse tiltakets virkninger for brukerne av området. Friluftsliv kan bli påvirket av arealenes kvalitet for å drive friluftsliv på grunn av arealbeslag, endret tilgjengelighet, lokal luftforurensning og støynivå.

Metode

Data vil bli hentet fra offentlige databaser, kommune og fylke, samt andre relevante offentlig tilgjengelige planer/ kart (turkart, orienteringskart)/ utredninger som viser grønn struktur, stier, løyper, gang- og sykkelveier, friluftslivsområder, skoler, barnehager, institusjoner m.m. Ressurspersoner innen nærmiljø og friluftsliv i Fet kommune vil være viktige kilder til lokalkunnskap og bruken av områdene. Det samme gjelder barnetråkkundersøkelsen for Fet kommune («Barnetråkk i Fet kommune»).

Verdi – omfang - konsekvens

Barrierevirkninger og arealforbruk som følge av de ulike alternativene skal vurderes i forhold til boligområder, skoler, friluftsområder og nærmiljøfunksjoner. Utrygghet vedrørende trafikk vurderes i forhold til vegens nærområder. Det vurderes om nye vegtiltak kan ha innvirkning og/ eller endre etablerte sammenhenger i nærmiljøene. De ulike alternativene vil bli vurdert utfra disse momentene.

Influensområdet er det området som i en eller annen grad vil bli påvirket av vegalternativene, direkte eller indirekte. Som nevnt i kapittel 4.8 er influensområdet inndelt i 14 delområder (se figur 3.2 i Verdianalysen), og disse områder er gitt verdivurderinger for hhv. nærmiljø og friluftsliv. For noen områder er verdiene definert som store for begge temaene, mens for andre kan noen ha stor verdi for nærmiljø, men liten verdi for friluftsliv.

Fetsund sentrum er definert som det viktigste delområdet. Her er verdiene for både nærmiljø og friluftsliv definert som stor. Andre viktige områder er i all hovedsak bebygde områder som ved Varåa og Sundet/ Granåsen øst for Glomma. Sistnevnte ligger syd for dagens rv. 22 mot Fet kirke. Vest for Glomma, foruten Fetsund sentrum som nevnt, har man Garderåsen, Hovinhøgda/ Støvinåsen og Nerdrum.

6.2.3 Naturmiljø

Definisjon av tema

Tema naturmiljø omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters levegrunnlag, samt geologiske elementer. Begrepet naturmiljø omfatter alle terrestriske (landjorda), limnologiske (ferskvann) og marine forekomster (brakkvann og saltvann), samt biologisk mangfold knyttet til disse. Til naturmiljø hører også ravinelandskap med.

Metode

En konsekvensutredning for tema naturmiljø iht. Håndbok V712 skal utarbeides for traséene med omfangs- og konsekvensvurdering for de aktuelle inngrepene. I tillegg til håndboka benyttes også vegledere fra Miljødirektoratet – DN håndbok 13 *Kartlegging av naturtyper*, og DN håndbok 11 *Viltkartlegging*. De verdisatte områdene presenteres i kart og tabell.

Viktige kilder for innhenting av beslutningsrelevante data vil være ulike digitale databaser som Naturbasen, Artsdatabanken, Vannportalen, NGU og/ eller miljøvernmyndigheter/ -konsulenter hos kommune/ fylkeskommune, Statens Naturoppsyn samt lokale fagforeninger.

Data samlet fra ulike kilder samt informasjon innhentet fra befarer presenteres i en statusbeskrivelse for området. Grunnlagsdata om området fremstilles også på kart.

Verdi – omfang - konsekvens

Temaet skal utredes med vekt på enkeltområder/ -lokaliteter og landskapsøkologiske trekk. Det skal samles tilstrekkelig informasjon til å oppfylle Naturmangfoldloven (nml) § 8, både med hensyn på verdier og inngrepets påvirkning. I tillegg skal temaet vurderes ut fra nml § 9 «Føre var»-prinsippet som i denne sammenheng innebærer at en i tvilstilfeller, eller ved for dårlig kunnskapsgrunnlag, skal la tvilen komme naturverdiene til gode. Hvis en for eksempel er i tvil om verdisettingen av et område, skal en vekte opp verdien ettersom graden av usikkerhet øker. Tilsvarende skal det etter nml § 10 gjøres helhetlige vurderinger på økosystemnivå og det skal vurderes hvilke sumeffekter planlagte og tidligere naturinngrep vil ha samlet hvis tiltakene som utredes blir gjennomført.

Eventuelle forekomster av prioriterte arter og utvalgte naturtyper iht. naturmangfoldloven må avklares og belyses.

I Direktoratet for naturforvaltnings håndbok 13 som omhandler verdisetting av naturtyper, er ravinene i Fet vurdert som svært viktig. Ravinelandskap er en nasjonalt viktig naturtype og i Oslo og Akershus er det 11 lokaliteter med den samme verdien. I forbindelse med planlegging av ny rv. 22 er ravinedaler kartlagt. Det vises til rapport fra Biofokus (Lønnve og Blindheim 2014).

De viktigste og mest verdifulle områder innenfor naturmiljø, jfr. verdianalysens figur 3.4 relaterer seg til Merkja og ravinedaler nord og syd for Fetsund sentrum, samt på motsatt side av Glomma syd for Varåa. Det kan være aktuelt å supplere foreliggende verdianalyse for naturmiljø med ytterligere informasjon utover de verdisatte områder som fremgår der.

6.2.4 Kulturmiljø

Definisjon av tema

Kulturminner og kulturmiljøer er definert i Lov om kulturminner som *alle spor etter menneskelig virksomhet i det fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser til*. Kulturmiljøer er definert som områder hvor kulturminner inngår som en del av en større sammenheng. Ved avgrensning av kulturmiljøer må det påvises hvilken helhet eller sammenheng kulturminnene inngår i.

Metode

Omfang og konsekvens vurderes i henhold til Håndbok V712. Både anleggs- og driftsfasen skal vurderes. Utredningen skal vurdere hvordan verdifulle kulturmiljøer og/ eller enkelte kulturminner blir berørt av de ulike alternativene. En vil ikke redefinere eller ytterligere definere de kulturmiljøer utover de som fremgår av verdianalysen. Således vil det ikke være aktuelt å innhente ny kunnskap om miljøene.

I forbindelse med en konsekvensutredning skal det utarbeides en faglig begrunnet prognose for funn av automatisk fredete kulturminner. I denne forbindelse må en vurdere følgende:

- hva slags kulturminner en kan forvente å finne
- hvor stor sannsynlighetsgraden er (liten eller stor) med begrunnelse
- antatt mengde og utbredelse (herunder også eventuelle kulturlags utbredelse og tykkelse)

Undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 skal ikke oppfylles i denne planfasen, men i forbindelse med reguleringsplanarbeidet.

Verdi – omfang - konsekvens

Verdifulle kulturminner og kulturmiljø innen et nærmere definert influensområde må verdisettes. Det presiseres at influensområdet er definert som det området som kan bli påvirket av tiltaket. Dette området vil som regel være større enn tiltaksområdet. I dette tilfellet er en korridor på ca. 100 m langs

veglinjene vurdert. For Fetsund Lenser er influensområdet utvidet for å kunne inkludere hele dette verdifulle kulturmiljøet.

Influensområdet er inndelt i lokaliteter som er gitt en registreringskategori bestemt ut i fra en helhetlig vurdering eller funn av enkeltobjekter. Hver lokalitet er verdivurdert basert på Riksantikvarens hoved- og delverdier for verdivurdering, se Figur 4-11.

Innenfor området er de viktigste og mest verdifulle kulturminnene/ -miljøene lokalisert sentralt i området rundt Fetsund sentrum og Kulturkvartalet samt langs Glomma med Fetsund Lenser, jernbanebrua og Fetsund bru. I tillegg har vi området ved Faller og krigsminne Fetsund Batteri «Vilberg» ved Garderveien. Batteriet er en gammel fredet kanonstilling. Batteriet er også kalt Vilbergfestningen eller –skansen på folkemunne.

6.2.5 Naturressurser

Definisjon av tema

Temaet omhandler landbruk, fiske, havbruk, vann, berggrunn og løsmasser som ressurser. Med ressursgrunnlaget menes de ressursene som er grunnlaget for verdiskaping og sysselsetting innen primærproduksjon og foredlingsindustri. Naturressurser deles inn i to hovedkategorier:

Fornybare ressurser som er:

- Vann (overflatevann og grunnvann – dekkes av tema vannressurser)

Med *vannressurser* mener en ferskvann (overflatevann og grunnvann), kystvann og dessuten deres bruksområde.

Ikke-fornybare ressurser som er:

- Landbruksressurser (ressurser fra jord og skog og andre utmarksressurser)
- Georessurser (berggrunn og mineraler)

Til disse også deres bruksmuligheter.

Metode

Verdivurdering av landbruksressurser og georessurser gjøres i samsvar med kriteriene som er definert i Håndbok V712. De verdisatte områdene presenteres på temakart og i tabell i verdianalysen. For landbruk skjer datainnhenting fra digitale arealressurskart (AR5) og andre offentlige tilgjengelige databaser og hos ressurspersoner hos kommune/ fylkeskommune.

Georessurser; Informasjon hentes fra NGU's databaser som har kart over grus- og pukkkforekomster, løsmassekart og kart over mineralforekomster. I tillegg konsulteres Direktoratet for mineralforvaltning og fylkesgeologen.

For vannressurser vil utredningen gjøres i henhold til fastsatt planprogram. Aktuelle tema innen vannressurser i området er:

- Hydrologi (Glomma og aktuelle sidevassdrag)
- Hydrogeologi (relatert til tunneler og grunnvannsbrønner)
- Drikkevann (brønner/annen forsyning)

For hydrologiske konsekvenser vil det bli utarbeidet fagrapport som beskriver de hydrologiske forhold, før og etter en utbygging, på de berørte elvestrekninger. Arbeidet vil bli utført i henhold til NVEs veileder for konsesjonsbehandling av vannkraftsaker 1/98.

For hydrogeologiske konsekvenser henter man ut aktuell informasjon om grunnvanns- og energi brønner fra den nasjonale grunnvannsdatabasen GRANADA, og supplere den med informasjon fra kommunen om grunnvannsressurser og overflatevann. Informasjon om vannforekomstenes miljøtilstand innhentes fra Vannportalen.

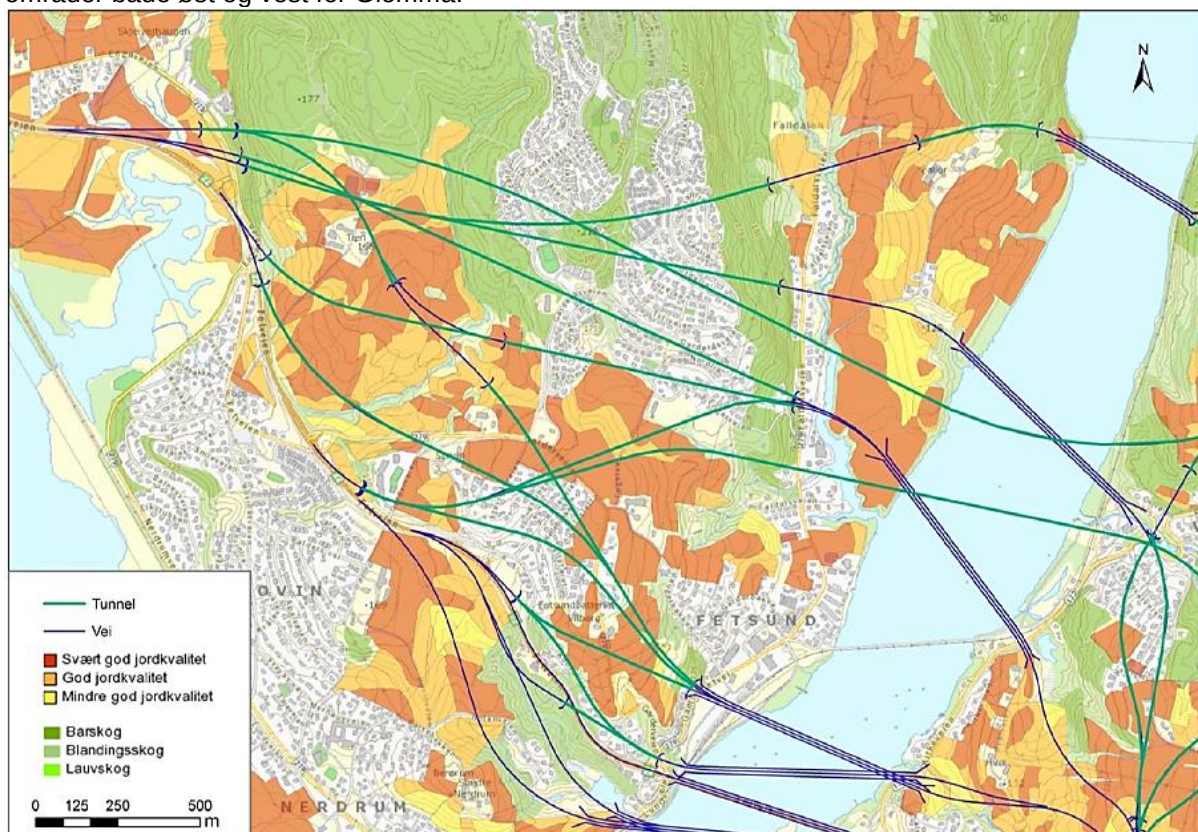
Verdivurdering av vannressurser gjøres i samsvar med kriteriene som er definert i Håndbok V712. De verdisatte områdene presenteres på temakart og i tabell i verdianalysen.

Verdi – omfang - konsekvens

Vurderinger av ressursgrunnlaget omfatter både mengde og kvalitet. Vurderingen omfatter likevel ikke den økonomiske utnyttelsen av ressursen, dvs. bedriftsøkonomiske forhold. Det er forhold knyttet til den samfunnsmessige (samfunnsøkonomiske) nytten og verdien av ressursene som her skal belyses. I dette prosjektet vil kartlegging av konsekvens for dyrket mark, berggrunn og løsmasser og ressurser knyttet til Glomma, være særlig viktig. For landbruk vil grensen for influensområdet settes slik at hele

enheten som blir berørt (åker, skogteig) faller innenfor. Det samme gjelder for verdifulle bergrunns- og løsmasseforekomster.

I Fet kommune er jordsmonnet kartlagt i detalj, og dette har gitt grunnlag til en presis fremstilling av jordbruksressursene, jfr. verdianalysens figur 3.5. De planlagte vegtraseene vil berøre innmarks-områder både øst og vest for Glomma.



Figur 6-3: Temakart over jord- og skogbruksområder vets for Glomma som blir påvirket av tiltaket (hentet fra Verdianalysen)

Som det fremgår av kartet ovenfor er det meste av innmarka av *god* og *svært god* kvalitet. Størrelsen på jordstykkene er litt varierende. Nærmest elva er de mindre og noe dårligere arrondert enn i østre og vestre ende av de nye traséene. Fetsund er i en klimatisk sone som gir godt grunnlag for matkorndyrking. Selv om det er enkelte arealer av mindre god kvalitet er hoveddelen av den dyrkede marka av god og svært god kvalitet.

Det er antatt betydelig grunnvannspotensial i lavereliggende områder langs Glomma og Øyeren. I boligområdene på begge sider av elva er det et stort antall brønner i fjell, i hovedsak energibrønner. Når det gjelder overflatevann, er Glomma en stor vannforekomst i området, og har en god økologisk tilstand.

6.3 Lokal og regional utvikling

Ny rv. 22 som krysser Glomma kan påvirke den lokale og regionale utviklingen og en ønsker dermed å se på om tiltaket vil påvirke arealbruk, næringsliv, arbeidsplasser og bosetning. Målet med analysen er å synliggjøre hvordan forbedring av tilgjengelighet eller endrede forutsetninger for å utnytte arealer, kan gi nye muligheter eller begrensninger for befolkning og næringsliv. Analysen vil ikke gi eksakte svar, men kan synliggjøre nye muligheter for beslutningstakerne og hva som kan bli synlig utvikling som følge av dette.

6.3.1 Sentrumsutvikling

Temaet skal omhandle hvordan ny rv. 22 vil innvirke på Fetsund sentrum. Et trasévalg må ikke gå ut over sentrumsmiljøet og sette begrensninger for utvikling av sentrum i for stor grad, men heller bidra til en positiv utvikling også for Fetsund sentrum. Det er viktig at rv. 22 skal sørge for bedre trafikkflyt inn

og ut av kommunen uten at det går ut over bomiljøet i sentrum eller sentrumsnære boligområder. I den sammenheng er det av betydning at de grønne og blå omgivelsene som betyr mye for Fets identitet bør opprettholdes.

6.3.2 Jernbanen

Jernbanen krysser Glomma på egen bru nord for dagens kjørebru (Fetsundbrua). Banen har stoppested på begge sider av Glomma; Svingen ved østsiden og Fetsund sentrum på vestsiden. Fra Fetsund retning vestover går banen parallelt med Glomma sydover på dens vestside et kort stykke og krysser under Fetsundbrua og fv. 279, før den dreier mot vest langs fylkesvegen.

Alle alternativene vil komme i konflikt med jernbanen. Utredningen skal redegjøre for konsekvenser for jernbanen og driften av den.

6.3.3 Fetsund Lenser (museum)

Temaet skal også omhandle hvordan rv. 22 og de ulike alternativene kan påvirke lensemuseet, dets verneområde og atkomstsituasjonen til dette.

6.4 Trafikkbelastning og trafiksikkerhet

Antall trafikkulykker på dagens rv. 22 er relativt høyt, dog er utfallet for flesteparten av disse lettere skader, jfr. kapittel 4.3. To av effektmålene er bedre trafikkavvikling og færre ulykker langs rv. 22.

Dette løses bl.a. gjennom ny veg som har moderne krav til sikkerhet. Det er viktig at endret trafikk situasjon ikke medfører at trafiksikkerheten blir dårligere i nærområdene. Utredningen skal kort omtale hvordan de ulike alternativene virker inn på belastning av vegsystemer og trafiksikkerhet. For å kunne si noe om alternativenes innvirkning skal det gjennomføres trafikkberegninger av disse. Miljøbelastningen med vegtrafikkstøy og luftforurensing vil kunne være forskjellige avhengig av hvilket alternativ som velges, og utredningen skal gjøre rede for dette.

6.5 Gang- og sykkeltrafikk

I Fetsund sentrum er det lite tilrettelagt for myke trafikanter, med fortau på få strekninger, og g/s-vegene kan oppleves som usammenhengende noen steder. Vi vil vurdere forholdene for gående og syklende for 0-alternativet og vurdere dette i forhold til de aktuelle utredningsalternativ. Forhold som tilgjengelighet, fremkommelighet, muligheter for kobling mot kollektivtransport og ikke minst trafiksikkerhet vil vurderes under dette temaet.

6.6 Kollektivtrafikk

En ny veg som erstatter dagens rv. 22 vil trolig kunne bidra positivt for kollektivtrafikken. Utredningen skal kort omtale konsekvenser og muligheter de ulike alternativene kan ha for kollektivtrafikkbildet. I denne sammenheng er det av betydning at man får til en effektiv tilkobling til kollektivtransport-systemene.

6.7 Universell utforming

Ved utredning av konsekvenser for universell utforming ser vi på hvordan de ulike alternativene forventes å oppfylle krav til universell utforming. Vi vil vurdere de ulike alternativene i forhold til Miljøverndepartementets temaveileder om universell utforming. Det skal redegjøres for hvordan prinsippene for universell utforming er tenkt løst.

6.8 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Det skal gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Det legges opp til en åpen analyseprosess i nært samarbeid med oppdragsgiver, med overføring av kunnskap mellom partene slik at man får best mulig grunnlag for vurderingene. ROS-analyse skal vurdere hvorvidt den planlagte vegen vil medføre risiko for miljø, helse og materielle verdier. Analysen skal utføres for både anleggs- og driftsfase. Analysen skal utføres så tidlig at resultatene kan brukes til å justere planen etter avdekking av evt. risikoer.

Følgende elementer er vurdert som relevante i denne ROS-analysen:

- Trafikkavvikling, trafiksikkerhet, og massetransport

- Sikring av anleggsområder og veg i anleggsfase
- Støyproblematikk
- Massestabilitet, utglidninger, rystelser og setningsskader
- Flomproblematikk
- Forurenset grunn, avrenning/utslipp, og radon
- Avfall, rydding, avdekking, og revegetering
- Påvirkning av spesielt sårbare naturområder
- Inngrep i vassdrag og naturlig vannføring
- Landskapsendringer, og inngrep natur- og friområder
- Påvirkning av kulturminner
- Sabotasje, terror og hærværk

6.9 Etappevis utbygging

Mulighetene for etappevis utbygging skal kort vurderes og omtales. Temaet må sees i sammenheng med evt. andre samferdsels- og infrastrukturprosjekter i området.

6.10 Konsekvenser i anleggsperioden

Det skal vurderes om tiltaket vil medføre lokale konsekvenser i anleggsperioden/ -fasen, særskilt i forhold til de mest sårbare/ utsatte områder.

Vurderinger av konsekvenser i anleggsperioden skal gjøres med tanke på:

- Utslipp til vassdrag og grunn/ grunnforurensning
- Trafikksikkerhet og trafikkavvikling
- Helse, miljø og sikkerhet i anleggsfasen
- Støy/ støv i forhold til nærmiljø
- Anleggstrafikk i forhold til skoleveger og lokaltrafikk
- Deponi- og riggområder
- Nærhet til Fetsund Lenser, Faller gård og Merkja
- Evt. avbøtende tiltak i anleggsperioden skal omtales

6.11 Plan for ytre miljø (YM-plan)/ Miljøoppfølgingsprogram (MOP)

På grunnlag av momenter som framkommer i konsekvensutredningen skal det utarbeides et program for oppfølging av det ytre miljø (YM-plan). Det skal utarbeides i samarbeid med kommune og relevante fagmyndigheter og krav i programmet kan innarbeides som bestemmelser eller retningslinjer til kommunedelplanen og etterfølgende reguleringsplan(er).

Programmet skal detaljeres gjennom den påfølgende planleggingen, da som et miljøoppfølgingsprogram (MOP). Dette skal sikre at de ulike hensyn som framkommer gjennom KU-arbeid og offentlig ettersyn av planene blir tatt med videre i planlegging og bygging. Målet er at tiltaket i både anleggs- og driftsfasen skal gi minst mulig ulempe for miljøet og berørte parter, ref. kapittel 6.10 over. Et opplegg for å ivareta kontakt med beboere rundt planområdet beskrives i MOP. Det skapes således et forum for utveksling av informasjon og formidling av de bekymringer beboerne opplever.

6.12 Tekniske installasjoner

Grunnvann, bekkeløp og kilder: De ulike korridorene med tunnel kan påvirke grunnvannet/ grunnvannsnivået og kilder i planområdet. Dette må vurderes i planprosessen. Det ligger bekker i området som må ivaretas i planleggingen av dagsoner.

Vann- og avløpsanlegg i bakken og i fjell: Korridorene berører områder der det ligger vannforsyning og avløpsanlegg. Det må vurderes om det er behov for omlegginger.

Kabler og ledninger i luft og i bakken: Flere av korridorene vil ha konflikter med eksisterende luftstrekk og kabler i bakken for høyspent. Permanente og midlertidige omlegginger må vurderes.

Fjernvarmeanlegg: Det er ikke fjernvarmeanlegg i Fet kommune.

Jernbaneanlegg: Jernbanen har anlegg gjennom planområdet. Det videre planarbeidet vil avdekke omfanget for disse anleggene i anleggsfasen og permanent.

6.13 Sammenstilling og anbefaling

De prissatte og ikke prissatte konsekvensene skal sammenstilles i henhold til metodikken i håndbok V712. Alternativene skal rangeres. De ulike alternativenes grad av måloppnåelse skal drøftes.

Statens vegvesen skal med utredningene som grunnlag komme med en begrunnet anbefaling til Fet kommune. Det skal gis en anbefaling med hensyn på om tiltaket bør gjennomføres. Videre skal det anbefales en løsning og en standard for vegen.

7 Kilder

St.meld. 26 (2014-2023) *Nasjonal transportplan (NTP)*:

www.regjeringen.no/nb/dep/sd/tema/nasjonal_transportplan/nasjonal-transportplan-2014-2023.html?id=721757

Klima- og miljødepartementet: *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (pbl)*, 2009,

lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71

Klima- og miljødepartementet: *Lov om kulturminner (kulturminneloven - kml)*, lovdata.no/sok?q=kulturminneloven

Klima- og miljødepartementet: *Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldsloven - nml)*,

lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100

Klima- og miljødepartementet/ Klima- og miljødepartementet: *Forskrift om konsekvensutredninger*

lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-06-26-855

Fet kommune: *Kommuneplan 2007-2019 (gjeldende)*:

fet.kommune.no/Modules/theme.aspx?ObjectType=Article&ElementID=1070&Category.ID=1481

Fet kommune: *Kommuneplan 2014-2026 (pågående rullering)*:

Se planprogram: fet.kommune.no/getfile.aspx/document/epcx_id/1461/epdd_id/2246

Høringsdokumenter for offentlig ettersyn:

fet.kommune.no/Modules/article.aspx?ObjectType=Article&Article.ID=3015&Category.ID=978

Fet kommune, *Kommunedelplan for Fetsund sentrum*:

fet.kommune.no/Modules/Theme.aspx?ObjectType=Article&ElementID=1890&Category.ID=1329

Fet kommune, *Sykkelplan for Fetsund*:

fet.kommune.no/Modules/theme.aspx?ObjectType=Article&ElementID=2169&Category.ID=1393

Fet kommune, *Trafikkanalyse Fetsund*:

fet.kommune.no/Modules/theme.aspx?ObjectType=Article&ElementID=2185&Category.ID=1392

Sweco (2014) *Silingsrapport*

Sweco (2014) *Verdianalyse for ikke-prissatte fag*

Sweco (2014) *Kostnadsoverslag*

Sweco (2014) *Trafikkberegninger*

Statens vegvesen: *Nasjonal vegdatabank (NVDB)* <http://www.vegvesen.no/Fag/Teknologi/Nasjonal+vegdatabank>

Statens vegvesen (2014) *Håndbok N100 – Veg- og gateutforming (tidligere HB017)*

Statens vegvesen (2014): *Håndbok N500 – Vegtunneler (tidl. HB021)*

Statens Vegvesen (2006) *Håndbok V712 – Konsekvensanalyser (tidl. HB140)*

Statens Vegvesen (2009) *Håndbok N400 – Bruprosjektering (tidl. HB185)*

Statens Vegvesen, Rv.22 Lillestrøm – Fetsund

Statens Vegvesen, Fv.279 Kollektivgate Fetsund stasjon



Statens vegvesen
Region øst
Ressursavdelingen
Postboks 1010 2605 LILLEHAMMER
Tlf: (+47 915) 02030
firmapost-ost@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen