

REGULERINGSPLAN

PLANHEFTE

Fv. 44 Gang- og sykkelbru over jernbane på Eie i Eigersund kommune



Statens vegvesen

FØREORD

Statens vegvesen Region vest legg med dette fram forslag til reguleringsplan for rv. 44 HP 03 gang- og sykkelbru over jernbanen ved Eie i Eigersund kommune.

Reguleringsplanen består av plankart med tilhøyrande reguleringsføresegner og planbeskriving.

Hovudmålet med planarbeidet er å få regulert inn gang-/sykkelbru parallelt med dagens køyrevegbru over jernbanen ved stasjonsområdet i Eigersund. Gang- og sykkelbrua vil betre sikkerheita og framkommelegheita for dei gåande og syklande i området. Reguleringsplanen vil vere grunnlaget for erverv av naudsynte areal til gjennomføring av prosjektet. Prosjektet legg ikkje nye føringar for den overordna arealbruken i området.

Oppstart av planarbeidet blei annonsert i to lokalaviser, i Stavanger Aftenblad 5. august 2008 og Dalane Tidene 6. august 2008. Samtidig blei aktuelle offentlege etatar og berørte naboar og grunneigarar skriftleg underretta.

20.05.09 blei planen oversendt Eigersund kommune til 1.gongsbehandling. 20.10.09 fatta miljøutvalet i Eigersund kommune einstemmig vedtak om å legge planen ut til offentlig ettersyn med 3 tilføyingar. Dei 3 tilføyingane er nå svarte på, og nå sendes planen over på nytt.

Planen blir fremja av Statens vegvesen etter § 3.7 i plan- og bygningslova, og vil slik bli behandla etter denne lova sine føresegner.

Planlegginga har blitt leia av Statens vegvesen ved Irene Dale, og etter oktober 2009 av Svein Mæle.

Stavanger, 01.07.10

INNHALD

1	PLANBESKRIVING	2
1.1	Bakgrunn for prosjektet	2
1.2	Problemstilling	3
1.3	Hovudmål	3
2	EKSISTERANDE PLANAR I OMRÅDET	4
2.1	Kommuneplan for Egersund	4
2.2	Trafikksikkerhetsplan	4
3	BESKRIVING AV VEGANLEGGET	5
3.1	Trafikktall	5
3.2	Trafikkulukker	5
3.3	Vegstandard	5
3.4	Geometrikrav	6
3.5	Vegsystem og klassifisering av vegnettet	6
3.6	Kollektivtrafikk	6
3.7	Trafikkregulering	6
3.8	Konstruksjon	7
3.9	Kablar og leidningar, vatn og avløp	7
3.10	Terrenginngrep	7
3.11	Massar	7
3.12	Rigg og midlertidige anleggsområder	8
3.13	Geotekniske forhold	8
3.14	Forhold til jernbanen	8
3.15	Avkøyrslar	8
3.16	Frisiktsoner	8
4	MILJØKONSEKVENSAER OG MILJØTILTAK	9
4.1	Trafikkstøy	9
4.2	Landskap	9
4.3	Naturmiljø	9
4.4	Kulturminner	9
4.5	Friluftsliv	9
4.6	Barn og unge sine interesser	9
4.7	Helse, miljø og sikkerheit (HMS)	9
4.8	Universell utforming	9
5	VURDERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT	10
6	EIGEDOMSINNGREP	11
6.1	Arealberekning	11
6.2	Bygningar	11
6.3	Grunneigarliste	11
7	MERKNADER	12
7.1	Merknader i samband med melding om igangsetting av reguleringsplanarbeid	12
7.2	Vurdering av uttalingane	12
8	KOSTNADER, FINANSIERING OG TIDSPLAN	13
8.1	Kostnader og finansiering	13
8.2	Tidsplan	13
9	REGULERINGSBESTEMMELSER	14
10	VEDLEGG	15
	<i>Forprosjekt bru</i>	15
	<i>Risiko- og sårbarhetsanalyse av forslag til reguleringsplan for Rv. 44 HP 03 Gang- og sykkelbru på Eie i Eigersund kommune</i>	15

<i>Landskapsplan - skråning og trapp/Snitt A-A´</i>	15
<i>Landskapsplan – skråning og trapp/Snitt B´- B</i>	15
<i>Illustrasjonsplan over tiltak i forbindelse med kryssing av Jærveien</i>	15

1 PLANBESKRIVING

1.1 Bakgrunn for prosjektet

Fylkesveg 44 går nordover gjennom Jæren til Sandnes og Stavanger, og sørover gjennom Sokndal og Jøssingfjord til Flekkefjord. Ved Egersund stasjon går fylkesvegen over jernbanen på ei smal køyrebru (Figur 1). Brua gir i dag ikkje noko tilfredsstillande tilbod til fotgjengarar og syklistar i området då ein må bruke eit smalt parti på kvar side av brua for å krysse over jernbanen.

På sørsida av jernbaneskinnene er det bustadbygging, både noverande og planlagt, og fleire bedrifter og ulike butikkar ligg tett inntil fylkesvegen. Her er også jernbanestasjonen og eit mykje brukt park - and - ride anlegg for sykkel. På nordsida er det bustadhus på oversida av fylkesvegen. Det er tre skular på nordsida av jernbanen, både barne-, ungdoms- og vidaregåande skule. Mot Tengs er det ein del industri, noko som m.a. fører til mykje tungtrafikk over køyrebrua.

Eksisterande bru for fv. 44 over jernbanen på Eie er frå 1945, og slik den ligg i dag representerer den ein flaskehals for trafikken til og frå næringsverksemdar både i og utanfor området, samt for øvrig trafikk på strekninga. Ikkje minst er køyrebrua ei svært dårleg eigna løysing for mjuke trafikantar og syklistar. Kryssinga over jernbanen er bla. skuleveg for born frå 8 – 10 klasse, samt elevar til Dalane vidaregåande skole. Elevar på barneskuletrinna, dvs. 1. – 7. klasse får i dag skuleskyss pga. trafikkfarleg veg. På Tengs ligg det eit ridesenter, noko som generer mykje gang- og sykkeltrafikk over brua, og då helst born og unge. Det har imidlertid ikkje vore registrert mange ulykker i området der syklistar eller mjuke trafikantar har blitt skada.

I 2001 – 2002 blei det bygd gang- og sykkelveg langs fv. 44 frå Eie (nordsida av jernbanen) til Tengs. Det er også bygd nye fortau i området på nordsida av jernbanen, det siste blei bygd våren 2008. Ei gang- og sykkelbru over jernbanen ved Eie vil bety ei vesentlig forbetring både av framkommelegheit og sikkerheit for syklistar og mjuke trafikantar i området.

Reguleringsplan for gang- og sykkelbru over jernbanen ved Eie har tidlegare vore utteikna (Rv 44, Gang- og sykkelveg/fortau på Eie 2000 -2001). Planen var til andre gongs behandling, men blei ikkje vedtatt den gongen, då ein i staden ville utgreie ei løysing for å få vidareført gang- og sykkelstien utan å krysse fv. 44 på nordsida av jernbanen, dvs. ei løysing med g/s bru på begge sider av eksisterande køyrebru. Når ein no tek opp igjen planen har ein valt å starte heilt på nytt med planarbeidet då mykje kan ha endra seg sidan sist planen var utteikna.



Figur 1: Stasjonsområdet i Egersund med køyrebru over jernbanen.

1.2 Problemstilling

Dagens løsning for mjuke trafikantar i området er ikkje tilfredsstillande. Dei smale partia på køyrebrua som fotgjengarar og syklistar som ikkje sykklar i vegbana må bruke for å krysse jernbanen gir ikkje gode og trygge forhold for nokon av trafikantgruppene (Figur 2). Køyrebrua er smal og manglar gode løysingar for å separere trafikken. Det er mykje gjennomgangstrafikk på strekninga, samtidig som ein del av lokaltrafikken tar av frå Jærveien og fortsett på Kvidafjellvegen. Dei skarpe kurvene og den smale vegbana mot Tengs på nedkøyringa av brua er ein flaskehals. Vegen er i dag for smal til at den kan delas av med "dråpeøy", noko som kunne fått betre flyt i trafikken. I tillegg er rundkøyringa på sørsida dårleg dimensjonert. Denne planen tek for seg ei løysing for gang- og sykkeltrafikken i området, då dei andre problema i området vanskeleg kan la seg løyse utan ein omfattande plan for eit større område. Ei gang- og sykkelbru vil ikkje medføre endringar som gjer det vanskeleg å planlegge andre og betre løysingar for den øvrige trafikken i framtida.

1.3 Hovudmål

Hovudmålet med planarbeidet er å få regulert inn gang- og sykkelbru parallelt med dagens køyrevegbru over jernbanen ved stasjonsområdet i Eigersund. Gang- og sykkelbrua vil betre sikkerheita og framkommelegheita for dei gåande og syklande i området.

Eksisterande forhold for mjuke trafikantar som må følgje fv. 44 over jernbanen langs Jærvegen er ikkje tilfredsstillande på grunn av for smalt gangareal, relativt stor trafikkmengde med stor tungtrafikkandel og høg fart på køyretøya. Det er difor planlagt ei bru for mjuke trafikantar over jernbanen, parallelt med dagens køyrevegbru. G/s- vegen frå brua er planlagt tilknytt eksisterande gang- og sykkelveg/fortau på sørsida og fortau langs Jærvegen og Kvidafjellveien på nordsida. Gang- og sykkelbrua over jernbanen kan karakteriserast som ei sikker kryssing for mjuke trafikantar. På nordsida av jernbanen er det tenkt kryssing over Kvidafjellveien, men utan at dette skjer i gangfelt, då dette ofte fører til ein falsk trygghetsfølelse. Det vil difor bli lagt vekt på god sikt og tilrettelegging av trafikkøyr med kantstein og nedsenk. Det vil vere nødvendig å utvide køyrebana for å få plass til trafikkøyr. Gang/sykkelbrua vil medføre mindre risiko for ulykker enn ved eksisterande løysing.



Figur 2: Dagens situasjon for fotgjengarar og syklistar.

2 EKSISTERANDE PLANAR I OMRÅDET

2.1 Kommuneplan for Egersund

Gjeldande kommuneplan for området er Kommuneplan for Egersund 2007 – 2018. Planen viser at området som inngår i forslaget til reguleringsplan er angitt som (1) Viktige ledd i kommunikasjonssystemet og (2) Gang- og sykkelveg (Framtidig). Reguleringsplanen for g/s bru over jernbane er såleis i tråd med arealbruken i kommunedelplanen.

Planforslaget overlappar ingen gjeldande reguleringsplanar.

2.2 Trafikksikkerhetsplan

I trafikksikkerhetsplan for Eigersund kommune 2000 – 2010 er området omtalt på følgende punkt:

- *Rv. 44 over jernbanen har farlig rekkverk med så stor opning at barn kan gli igjennom,*
- *Rv. 44 etter jernbanebro er et farlig kryssingspunkt.*

Dette var satt opp som tiltak som skulle gjennomførast i perioden 2000 – 2001, men som enno ikkje er gjennomførte (2009).

3 BESKRIVING AV VEGANLEGGET

3.1 Trafikktall

Det er ikkje gjort teljingar av gåande og syklende, men det blei utført ei registrering av trafikkmønster i samband med skule/arbeidsreiser. Målet med denne registreringen var å sjå på kva side av brua som var mest brukt. Registreringa av syklistar og fotgjengarar gjekk føre seg fredag 29. august 2008 frå kl 07.45 – 09.30. Her blei det i tillegg til å sjå på kva side dei som kryssa brua valgte, og kva som truleg var målpunkta deira, sett på kva aldersgruppe dei tilhørte. Det var ca 30 fotgjengarar eller syklistar som **kryssa brua** i tida registreringena føregjekk. Flest var det i tida mellom 07:45 og 08:30. Medan ein registrerte køyrte det fleire bussar med skulebarn forbi på Eigerøyvegen og Krossmovegen.

Flesteparten av syklistane var barn/ungdommar som truleg skulle til ungdomsskulen. Mange av desse kom frå vegen Gamle Eigerøyvegen (parallellvegen til Eigerøyvegen). Dei brukte gangfeltet ved rundkøyringa over Eigerøyvegen og gangfeltet ved brua, og kryssa over brua på austsida. Deretter fortsatte dei på Kvidafjellvegen. Det er berre fortau på nordsida av vegen, likevel valgte enkelte å ikkje krysse Kvidafjellvegen før dei fortsatte på denne.

Dei fleste som kom frå nordsida av brua var vaksne som truleg skulle på arbeid, og/eller dei hadde levert barn i barnehage. Dei som kom fra g/s vegen ved sjøen langs Jærveien kryssa brua på vestsida, medan dei som kom frå oversida av Jærveien kryssa over Kvidafjellveien og brukte austsida av brua. Sør for brua kryssa desse eitt av gangfelta ved rundkøyringa. Nokre valgte også å krysse over brua midt på denne, der dei hadde sikt til begge kantar. Dette galdt både frå vest- til austsida og omvendt.

Det såg ut som om målpunktet var avgjerande for kva side ein kryssa brua på. Kryssinga av køyrevegen føregjekk i stor grad på sørsida av brua i gangfelta her, enten ein kom frå stasjonen eller Gamle Eigerøyvegen. Her var målpunktet på motsatt side i dei fleste tilfeller avgjerande. Dei fleste valgte austsida av bru for kryssing. Dette kan ha samband med at dei fleste målpunkta er lokalisert slik at denne sida naturleg blir mest brukt, i alle høve når det er snakk om arbeids- og skulereiser.

Trafikktall for fv. 44, HP 03 over køyrebrua på Eie, viser eit gjennomsnittleg trafikkvolum på 4 200 motorkjøretøy pr. døgn (ÅDT) (2007). Ein vesentleg andel av denne trafikkmengda er tungtransport som nyttar vegen for transport av varer frå næringsområda. Fartsgrensa i området er 50 km/t på fv. 44 Jærveien, fv. 502 Krossmoveien og Kvidafjellveien.

3.2 Trafikkulukker

Trafikulykker er nærare beskrevne i ROS analysen til prosjektet, *Risiko- og sårbarhetsanalyse av forslag til reguleringsplan for Fv. 44 HP 03 Gang- og sykkelbru på Eie i Eigersund kommune* (Vedlegg 2). Det er registrert 1 ulykke (2000) med syklist involvert i nærleiken av planområdet. Syklisten blei lettare skada. Ulykka skjedde like utanfor planområdet, ved forbikjøring på fv. 44 Jærveien.

3.3 Vegstandard

Breidde på gang- og sykkelveg over bru er 4 m innvendig mål (inkludert skulder). Det er valt å vidareføre breidda på gang- og sykkelvegen på nordsida av jernbanen. Denne er difor også foreslått bygd med breidde 4 m inkludert skulder.

3.4 Geometrikrav

Horisontalkurvatur

Horisontalkurvatur – Brua er rettlinja ($R=\infty$).

Stigning

Maksimal stigning er avhengig av lengda på stigninga (Tabell 2). Krav til stigning på gang- sykkelbru er tilfredsstilt i henhold til tabell 2.

Tabell 2: Krav til stigning. Tabellen er henta frå HB 017, Veg og gateutforming (Statens vegvesen, 2008).

Stigningens lengde i [m]	Stigning
< 35	10,0 %
< 100	7,0 %
< 200	5,0 %
> 200	3,5 %

Vertikalkurvatur

Vertikalkurvatur - Estetikk og siktkrav vil vere bestemmende for val av vertikalradier. Vertikalkurvans radius på brua er på 400 m midtre del, jamn stigning på sidene. Ved avkjørsler og i kryss må det sikrast tilstrekkeleg frisikt.

Fall

Fall, overhøyde – Tverrfall bru er på 3 % einssidig fall.

Bredde g/s veg bru

Gang- og sykkelbru over jernbanen ved Egersund stasjon er planlagt med ei vegbreidd på 4 m, der 3,5 m utgjør køyre/gangbane, medan 0,25 m på kvar side av denne er skulder. I tillegg kjem areal til rekkverk.

Belysning

Overgangsbrua skal belyst som sykkelveg. Belysning er viktig for at folk skal kjenne seg trygge. Dagens køyrebru er belyst kun på landkar. Gang/sykelbrua bør belyst heile lengda. Det er viktig å velge belysning som er tilpassa brutype. Det utarbeidast belysningsplan i byggeplanfasen. Tabell 3 syner krav til belysning ved g/s veg.

Tabell 3: Krav til belysning. Ved prosjektering av belysning brukar ein enten Eh (horisontal belysningsstyrke) eller Ehs (halvromlig belysningsstyrke). Tabellen er henta frå Sykkelhåndboka (Statens vegvesen, 2002).

Krav til mildere belysningsstyrke og jevnhet på sykkelveg			
	Eh midl.	E min:maks	Ehs midl.
Liten og middels gs-trafikk	4 lux	1.20	2,5 lux
Stor gs-trafikk, bykjerne	7–10 lux	1.20	5,0 lux

3.5 Vegsystem og klassifisering av vegnettet

Fv. 44 Jærveien er fylkesveg, stamveg, hovedveg og primærveg i dette vegsystemet. Kvidafjellveien er kommunal veg og samleveg. Det går ein gang- og sykkelveg langs Jærveien frå kryss med Launesveien (kommunal veg).

3.6 Kollektivtrafikk

Det planlagte veganlegget inneber ikkje endringar for kollektivtrafikken.

3.7 Trafikkregulering

Det eksisterer to kryss innanfor planområdet. Dette er mellom fv. 44 Jærveien og den kommunale vegen Kvidafjellveien og fv. 44 Jærveien og fv. 502 Eigerøyveien.

Krysset mellom fv. 44 Jærveien og fv. 502 er ei rundkøyring, der den nordlegaste armen fører trafikanten over eksisterande køyrebru. Kryssinga av fv. 44 på sørsida av jernbanen føregår i plan (gangfelt) over fylkesvegen, like ved eksisterande køyrebru. Gang- og sykkelvegen på austsida av eksisterande køyrebru blir kopla saman med gang- og sykkelvegen/fortauet på sørsida, og blir vidareført over den planlagde gang- og sykkelbrua. Ved utarbeiding av byggeplan skal trafikkøya i Kvidafjellveien avgrensast med kantstein for å lede trafikken. Trafikkøya skal også planleggast med nedsenk slik at syklistar/fortgjengarar ved kryssing av vegen har anledning til å stoppe her.

3.8 Konstruksjon

I samband med reguleringsplan for G/S bru på Eie i Eigersund kommune er det utarbeidd eit forprosjekt for overgangsbru i tre for gang- og sykkeltrafikk over jernbanen (Vedlegg 1, Forprosjekttegning, K01, bru nr. 11-1863, N.M Helle 21.10.2008). I forprosjektet er underkant G/S- bru lagt godt over underkant eksisterande køyvevegbru. Høgda ivaretek tilfredsstillande stigningsforhold for brukarane av brua, og ligg også innanfor krava til universell utforming. På både sør- og nordsida av jernbanen blir det fylling i samband med landkara.

Utkastet til G/S- bru frå 2001 viser ei løysing med betongelement (den såkalla Elementbru nr. 2). Utforminga av denne var basert på ei maksimal innvendig breidde på 3,0 m. I den føreliggjande løysinga er det ein føresetnad at innvendig breidde må aukast til 4,0 m. Dette medfører at støypeformene til ”Elementbru nr. 2” ikkje kan brukast utan vidare. Etter ein telefonførespurnad til produsenten, vart det stadfesta at formene enno fanst ved ein av fabrikkane på Austlandet, og kunne fraktast til den lokale produsenten. Men å byggja om desse formene til ei innvendig breidde på 4,0 m ville medføra ein såpass høg kostnad at me vart tilrådde å heller velja andre løysingar enn ”Elementbru nr. 2”.

Ein viktig faktor ved val av løysing er å redusera stengetida for jernbanen mest mogeleg. Det er berre svært korte intervall av døgeret et ein i det heile kan stengja jernbanen. Kort bygge- og montasjetid er såleis eit viktig kriterium ved val av byggemetode.

Brua er planlagd som ei platebru med tverrspent dekke. Plata vert bygd opp av limtrelamellar, som etter utplassering på bjelkeopplegg, vert spente saman i tverretninga av kraftige stag. Byggemetoden er godt eigna for overgangsbruer over jernbane, og har vorte brukt ved fleire høve i andre deler av landet. Figur 4 syner eit eksempel på køyvevegbru i tre over Dovrebanen. For ei G/S-bru, som i vårt tilfelle, vil rekkverket verta utforma smekrare.

Landkara er tenkt fundamentert på betongpelar. Søylen i akse 2 til 5 er planlagt fundamentert med såkalla kontaktleidningsfundament. Baneservice har et spesielt togsett, ”Fundamentsettetoget”, som er slik utstyrt at ein kan bora og støypa ut fundament med stor presisjon.

I tillegg til at denne metoden gjev ei rask og effektiv fundamentering, er det ei stor føremon at metoden ikkje fører til setningar i sporet, som evt. må rettast opp i ettertid. Søyelfundamenta for brua vist i figur 4 er utført med denne metoden.

For omtale av grunnforholda blir det vist til grunnundersøkingar i samband med forprosjekt for konstruksjon i 2001 (*Oppdrag Ld 1032A, Rapport nr. 1 R.v 44 H.p 03 Eie – Tengs, Grunnundersøkelse for g/s bru over jernbanen*, Laboratoriet, Statens vegvesen Rogaland, 2001).

Ved bygging av overgangsbrua er det satt som krav frå Jernbaneverket at dette skal skje i samvar med deira regelverk, og det vil også bli krevd skriftleg søknad til Jernbaneverket før ei ev. bygging av g/s bru. Godkjent reguleringsplan, samt byggeplan vil vere grunnlag for søknad.



Figur 4: Eksempel på trebru over jernbane. Dette er ei køyvebru. Eksempelen er henta frå Tangen bru ved Stange stasjon i Hedmark.

3.9 Kablar og leidningar, vatn og avløp

Eksisterande kablar og leidningar er kartlagt. Jernbaneverket og NSB har kablar og leidningar på det meste av strekninga. Ev. nødvendige omleggingar vil bli føreteke i samarbeid med anleggseigar i byggeplanfasen.

Kommunen har vassleidningar innan planområdet. Det er imidlertid ikkje registrert at arbeidet med bru og tilhøyrande anlegg vil komme i konflikt med offentleg vatn- og avløpssystem. Ev. nødvendige omleggingar vil bli føreteke i samarbeid med anleggseigar i byggeplanfasen.

3.10 Terrenginngrep

Den eksisterande køyvevegbrua over jernbanen langs fv. 44 på Eie ligg i eit landskap prega av bustadområder på nordsida, kontor- og butikkbygningar i nord og sør og jernbaneområde.

Det skal leggast vekt på å utføre terrenginngrep med god tilpassing til eksisterande miljø.

3.11 Massar

Det er behov for massar til fylling for g/s- brua.

3.12 Rigg og midlertidige anleggsområder

Det må avtalast anordning av midlertidig riggområde i anleggsperioden i samband med byggeplan.

3.13 Geotekniske forhold

Statens vegvesen, geo- og laboratorieseksjonen, har utført grunnundersøkelser og foretatt geotekniske vurderinger på planstrekningen. Disse er samla i rapport nr. 1, arkiv nr. 472 R.v 44 H.p.01, oppdrags nr. Ld 1032A. Grunnundersøkingane blei føretakne i juli 2001 i samband med tidlegare utarbeida reguleringsplan for g/s bru over jernbane (Rv 44, Gang- og sykkelveg/fortau på Eie 2000 - 2001).

I forbindelse med byggeplanlegginga av gang- og sykkelbru over jernbanen vil det vere aktuelt med ytterlegare grunnundersøkingar og geotekniske vurderingar.

3.14 Forhold til jernbanen

Jernbanen går gjennom heile planområdet. Planforslaget har lagt til rette for kryssing over jernbanen i form av bru for gang- og sykkeltrafikk. Dette vil ikkje medføre endringar for jernbanen. Bygginga av g/s bru er imidlertid avhengig av at krava til minsteavstand frå jernbane er oppfylt. På byggeplannivå vil det vere nødvendig med tett samarbeid med jernbaneverket for å sikre at deira tekniske krav blir oppfylt.

3.15 Avkøyrslar

Det er ingen avkøyrslar som blir omfatta av planen.

3.16 Frisiktsoner

Det er lagt inn frisiktsoner i alle køyrevegkryss, gang-/sykkelvegkryss og avkøyrslar. Frisiktsoner som går inn på område som er regulert til anna enn offentlige trafikkområde er merka med skravur. Innanfor frisiktsonene er det krav om fri sikt ned til 0,5m over tilstøytande vegar si overflate jfr. reguleringsbestemmelsene for planen for hensynssoner.

4 MILJØKONSEKVENSAAR OG MILJØTILTAK

4.1 Trafikkstøy

Ein antek ikkje at trafikkmengda blir endra som følgje av prosjektet då dette er eit reint g/s tiltak. Med dei tiltak som er angitt i planen er det difor ikkje forventet forverring i støyforholda. Fartsgrensa vil vere som i dag på den aktuelle strekninga. Det er ikkje aktuelt med skjermings- eller fasadetiltak som følgje av bygging av g/s-bru.

4.2 Landskap

Det nye veganlegget med gang- og sykkelbru vil ikkje berøre landskapet vesentleg meir enn det eksisterande veg gjer. Veganlegget er forsøkt tilpassa landskapet i størst mulig grad med ei skråning på austsida av g/s brua. Det er foreslått forlenging av noverande mur i overgangen mellom eksisterande bru og planlagt g/s bru på vestsida. Muren bør gå heilt inn til enden av ny planlagt g/s bru. Det bør byggast ei trapp ned til vedlikehaldsområdet under brua. Sjå elles vedlegg 3 og 4.

Det skal utarbeidast detaljert grøntplan for området i byggeplanfasen.

4.3 Naturmiljø

Veganlegget vil ikkje komme i konflikt med bevaringsverdige område eller vegetasjonstypar. Det antas heller ikkje at anlegget vil ha konsekvensar for viltinteresser.

4.4 Kulturminner

Det er ikkje registrert kulturminner i planområdet.

4.5 Friluftsliv

Veganlegget fører ikkje til endringar i forhold til friluftsliv.

4.6 Barn og unge sine interesser

Barn og unge går og sykklar ofte. I dag er barn og unge henvist til å gå i på eit smalt fortau på køyrebrua over jernbana med den reelle utryggheit dette medfører. All kryssing over jernbanen i området ved Eigersund stasjon må i dag skje langs køyrebrua. I planforslaget er det lagt inn at mjuke trafikantar kan krysse jernbanen på gang- og sykkelbru. Det vil dermed bli unødvendig å gå på det smale fortauet på eksisterande køyrebru.

Bygging av bru over jernbanen fører til at barn og unge får mykje tryggare forhold både i skule- og fritidssamanheng. Utover dette medfører ikkje planen vesentlege endringar for barn og unges interesser.

4.7 Helse, miljø og sikkerheit (HMS)

Statens vegvesen har som arbeidsgjevar og byggherre det mål at all verksemd i etaten skal gjennomførast utan at menneske og miljø blir påført skade.

I samband med gjennomføring av det planlagde tiltaket er det spesielt viktig å sette fokus på følgjande forhold:

- midlertidig trafikkavvikling, også med omsyn til mjuke trafikantar
- etablering av riggområder, bortleiing av vatn frå vegområdet etc.
- oppbevaring av utstyr og materialar (inklusive sprengstoff)

Disse forholda vil bli nærmare vurdert i ROS analyse for prosjektet (Sjå eige dokument, *Risiko- og sårbarhetsanalyse av forslag til reguleringsplan for Fv. 44 HP 03 Gang- og sykkelbru på Eie i Eigersund kommune* (sjå vedlegg 2) og nødvendige tiltak skal bli innarbeida i byggeplan.

4.8 Universell utforming

Prinsippa om universell utforming skal leggjast til grunn. Dette inneber at det ved utforminga og g/s veg og bru skal leggjast vekt på at denne kan nyttast av flest mogeleg. Stigninga på den planlagte gang- og sykkel brua samsvarar med krav i HB 017, som vist i tabell 4.

Tabell 4: Maksimal stigning for universelt utforma gang- og sykkelveg/sykkelveg med fortau. Henta frå Statens vegvesen si handbok 017 (2008).

Maksimal stigning	
Stigningens lengde i [m]	Gang- og sykkelveg/sykkelveg med fortau
< 10	5,0 %
< 50	2,5 %
> 50	2,0 %

5 VURDERING AV RISIKO OG SÅRBARHEIT

Sjå eige dokument, *Risiko- og sårbarhetsanalyse av forslag til reguleringsplan for Rv. 44 HP 03 Gang- og sykkelbru på Eie i Eigersund kommune*, (Sjå vedlegg 2)

6 EIGEDOMSINNGREP

6.1 Arealberekning

Veganlegget vil legge beslag på areal som i kommuneplan for Eigersund er definert som (1) Viktige ledd i kommunikasjonssystemet, (2) Gang- og sykkelveg (framtidig).

Gards- og bruksnummer og grenser for den enkelte eigedom er påført reguleringsplanen i den grad ein kjenner til desse. Eigedomsområdet blir satt til minimum 1,0 meter utanfor fyllingsfot eller skjæringstopp. Minimumsavstand fra vegkant er 3,0 meter. Berekning av areal som skal danne grunnlag for grunnerstatning vil bli oppmålt og berekna seinare, i samband med grunnervervet.

6.2 Bygningar

Planforslaget medfører ikkje innløyasing eller fjerning av bygningar.

6.3 Grunneigarliste

Namn på kjente grunneigarar som blir berørt av vegprosjektet er lista opp i tabell 5 under.

Tabell 5: Namn på kjente grunneigarar.

Gnr./Bnr.	Namn på grunneigar
47/211	JERNBANEVERKET (Hjemmelshaver)
47/178	EIGERSUND KOMMUNE (Hjemmelshaver)
47/809	STATENS VEGVESEN (Kontaktinstans eier)

7 MERKNADER

7.1 Merknader i samband med melding om igangsetting av reguleringsplanarbeid

I samsvar med § 27-1 i plan- og bygningslova blei det blei meldt om igangsetjing av reguleringsplanarbeid for Reguleringsplan for fv. 44 HP 03, Gang og sykkelveg/bru på Eie 5 og 6 august 2008, h.h. i Stavanger Aftenblad og Dalane Tidene. Det blei også sendt skriftleg varsel til grunneigarar og offentlege instansar. Det kom inn 8 uttalelsar til meldinga. Statens vegvesen har behandla desse uttalingane.

Merknadene var frå:

Rogaland fylkeskommune, Fylkesrådmannen - Regionalplanseksjonen datert 18.09.08

Jernbaneverket, Banedivisjonen Region vest, Utvikling datert 25.08.08

Eigersund kommune, Råd for funksjonshemmede datert 22.08.08

Eigersund kommune, Seniorrådet datert 20.08.08

Begravelsesbyrået Puntervoll AS datert 19.08.08

Jernbaneverket, Banedivisjonen Region Vest, Utvikling datert 18.08.08

Eigersund kommune Miljøavdelinga. Seksjon Kommunalteknikk 12.08.08

Telenor Servicesenter for Nettutbygging, datert 06.08.08

7.2 Vurdering av uttalingane

7.2.1 Rogaland fylkeskommune, Fylkesrådmannen - Regionalplanseksjonen datert 18.09.08

Som følge av utvida og forpliktande samarbeid mellom fylkesrådmannen og fylkesmannen kjem det ikke eigen uttalelse frå Fylkesmannen i Rogaland i denne saka.

Fylkesrådmannen forutset at prinsippa for universell utforming blir lagt til grunn ved detaljutføring av gang- og sykkelvegen. Regionalplanseksjonen minner òg om at det i forbindelse med reguleringsplanarbeid skal gjennomførast ei risiko- og sårbarhetsundersøking. Nivået på denne må fastsetjast etter skjønsmessig vurdering, men som eit minimum må det ved offentlig ettersyn gå fram korleis temaet er vurdert.

Statens vegvesens kommentar

Det vil bli utarbeidet risiko- og sårbarhetsanalyse (Sjå vedlegg 2), og universell utforming vil bli vektlagt.

7.2.2 Jernbaneverket, Banedivisjonen Region vest, Utvikling datert 25.08.08

Jernbaneverket påpeikar at brua må byggast i henhold til deira regelverk, og at detaljplan for brua skal føreleggast Jernbaneverket for godkjenning. Det blir difor anbefalt at dette blir tatt med i reguleringsføresegnene til planen.

Statens vegvesens kommentar

Merknaden tas til etterretning.

7.2.3 Eigersund kommune, Råd for funksjonshemmede datert 22.08.08

Råd for funksjonshemma er positive til tiltaket og forutset at universell utforming blir ivaretatt. Endekantene på fortau må være max. 2 cm.

Statens vegvesens kommentar

Universell utforming vil bli ivaretatt i planen.

7.2.4 Eigersund kommune, Seniorrådet datert 20.08.08

Seniorrådet har ingen merknader til saken.

Statens vegvesens kommentar

Ingen kommentar

7.2.5 Begravelsesbyrået Puntervoll AS datert 19.08.08

Begravelsesbyrået Puntervoll har planar om å foreta ein del endringar på eigedomen sin i Kvidafjellveien 6 (47/71), som grensar til planområdet. Dette inneber forbetring av areal for parkering samt adkomst og utkøyring på eigedomen. Det er frå deira side eit klart behov for å få oppretthalde adkomst til og frå eigedomen slik den er i dag. Puntervoll begravelsesbyrå ønskjer å bidra til å betre trafikksikkerheita i området, og er opne for ein konstruktiv dialog med Statens vegvesen.

Statens vegvesens kommentar

Reguleringsplan for fv. 44 HP 03, Gang og sykkelveg/bru på Eie vil ikkje komme i konflikt med omtala areal.

7.2.6 Jernbaneverket, Banedivisjonen Region Vest, Utvikling datert 18.08.08

Statens vegvesen har satt fram ønske om ein kontaktperson i Jernbaneverket i forbindelse med planarbeidet. Jernbaneverket utnemner Jens Gunnar Mersland til kontaktperson.

Statens vegvesens kommentar

Statens vegvesen set pris på godt samarbeid med Jernbaneverket.

7.2.7 Eigersund kommune Miljøavdelinga. Seksjon Kommunalteknikk 12.08.08

Oversender ledingskart i området rundt bru over jernbane på Eie.

Statens vegvesens kommentar

Tas til etterretning.

7.2.8 Telenor Servicesenter for Nettutbygging, datert 06.08.08

Telenor sender som avtalt de forespurte kartdata for angitt strekning. Det blir bedt om, og forutsatt at filene blir sletta når traseen er ferdig etablert. Dette gjeld òg eventuelle papirkopier ol. Videre blir det bedt om at all informasjon om Telenors nett blir behandla som konfidensielle data.

Statens vegvesens kommentar

Merknaden tas til etterretning.

8 KOSTNADER, FINANSIERING OG TIDSPLAN

8.1 Kostnader og finansiering

Samla kostnad er berekna til 6,7 mill. kroner. Av dette utgjer kostnaden til bru 5.000.000 mill. kroner og sannsynleg kostnad for tilhøyrande g/s veg og kryssombygging 1,7 mill. kroner.

8.2 Tidsplan

Prosjektet er ikkje finansiert men ligg inne i forslaget til Dalanepakken.

9 REGULERINGSBESTEMMELSER

REGULERINGSBESTEMMELSER

for forslag til reguleringsplan

Fv. 44 HP 03, Gang og sykkelveg/bro på Eie

Plandato: 25.06.10

Revidert:

Vedtatt: xxxx-2010 xx.xx.xx xx.xx.xx

§ 1 GENERELT

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-5 gjelder disse reguleringsbestemmelsene for det området som på plankartet er avgrenset med reguleringsgrense.

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-5 er planområdet regulert til følgende formål:

- I SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR
Kjøreveg, Gang-/sykkelveg, Annen veggrunn – tekniske anlegg, Annen veggrunn – grøntareal, Trase for jernbane.
- II HENSYNSSONER
Frisiktsoner ved veg.

§ 2 FELLESBESTEMMELSER

- a) Byggegrensen er 50 meter fra senterlinje fylkesveg.
- b) I frisktsoner er det ikke tillatt å plassere gjenstander eller vegetasjon som er høyere enn 0,5 meter over vegens nivå. Parkering i frisktsoner er ikke tillatt.
- c) Terrenginngrep i forbindelse med veganlegg skal skje mest mulig skånsomt. Fyllinger skal revegeteres og behandles på tilfredsstillende måte.
- d) Tiltakshaver skal anlegge og ferdigstille deponi slik at de ikke blir til fare eller vesentlig ulempe for natur- og miljøforhold eller landbruksområde i tilgrensende områder.
- e) Riggområder er tillatt brukt til all virksomhet som er nødvendig for gjennomføring av veganlegget, herunder midlertidige bygninger og anlegg, lagring mv. Når områdene blir tatt i bruk, skal de sikres på forsvarlig måte.
- f) Ved eventuelle funn av kulturminner skal arbeidet stoppes, og melding skal sendes til Rogaland fylkeskommune, kulturetaten.
- g) Mindre vesentlige unntak fra disse bestemmelsene kan, når særlige grunner taler for det, tillates av det faste utvalget for plansaker innenfor rammen av bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

§ 3 SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (PBL § 12-5 NR 2)

I Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Formålet omfatter areal til kjøreveg, gang- og sykkelveg, vegkryss, broer, rekkverk, støttemurer og andre anlegg som naturlig tilhører ny veg og bro.

a) Det skal fremlegges detaljert byggeplan for overgangsbros (gang- og sykkelbro) over jernbane. Byggeplanen skal være i samsvar med Jernbaneverket sitt regelverk. Det må også fremlegges skriftlig søknad til Jernbaneverket før en eventuell bygging av overgangsbros. I forbindelse med byggeplan skal det fremlegges geoteknisk rapport med avbøtende tiltak.

Godkjent reguleringsplan, samt byggeplan vil være grunnlag for søknad. Denne skal godkjennes av Jernbaneverket.

b) Anlegging av trafikkområder skal utformes etter byggeplaner som detaljert viser utforming av veger, vegutstyr, beplantning, skråninger og murer med mer. Sammen med utarbeiding av byggeplaner skal det lages plan for alle nødvendige omlegginger av kabler og ledninger.

II Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Formålet omfatter areal til jernbane.

a) Arealet under broen tilhører Jernbaneverket.

§ 4 HENSYNSSONER (PBL § 12-6)

III Hensynssoner

Formålet omfatter areal til regulerte frisktsoner.

Hensynssoner

a) I områder som er regulert til hensynssoner er det ikke tillatt å plassere gjenstander eller vegetasjon som er høyere enn 0,5 meter over nivået på vegen. Parkering i hensynssone er ikke tillatt.

10 VEDLEGG

Forprosjekt bru

Risiko- og sårbarhetsanalyse av forslag til reguleringsplan for Rv. 44 HP 03 Gang- og sykkelbru på Eie i Eigersund kommune

Landskapsplan - skråning og trapp/Snitt A-A´

Landskapsplan – skråning og trapp/Snitt B´- B

Illustrasjonsplan tiltak i forbindelse med kryssing av Jærveien

Nivå 3, Bru

X6484050

X6484000

X6483950

Y325050

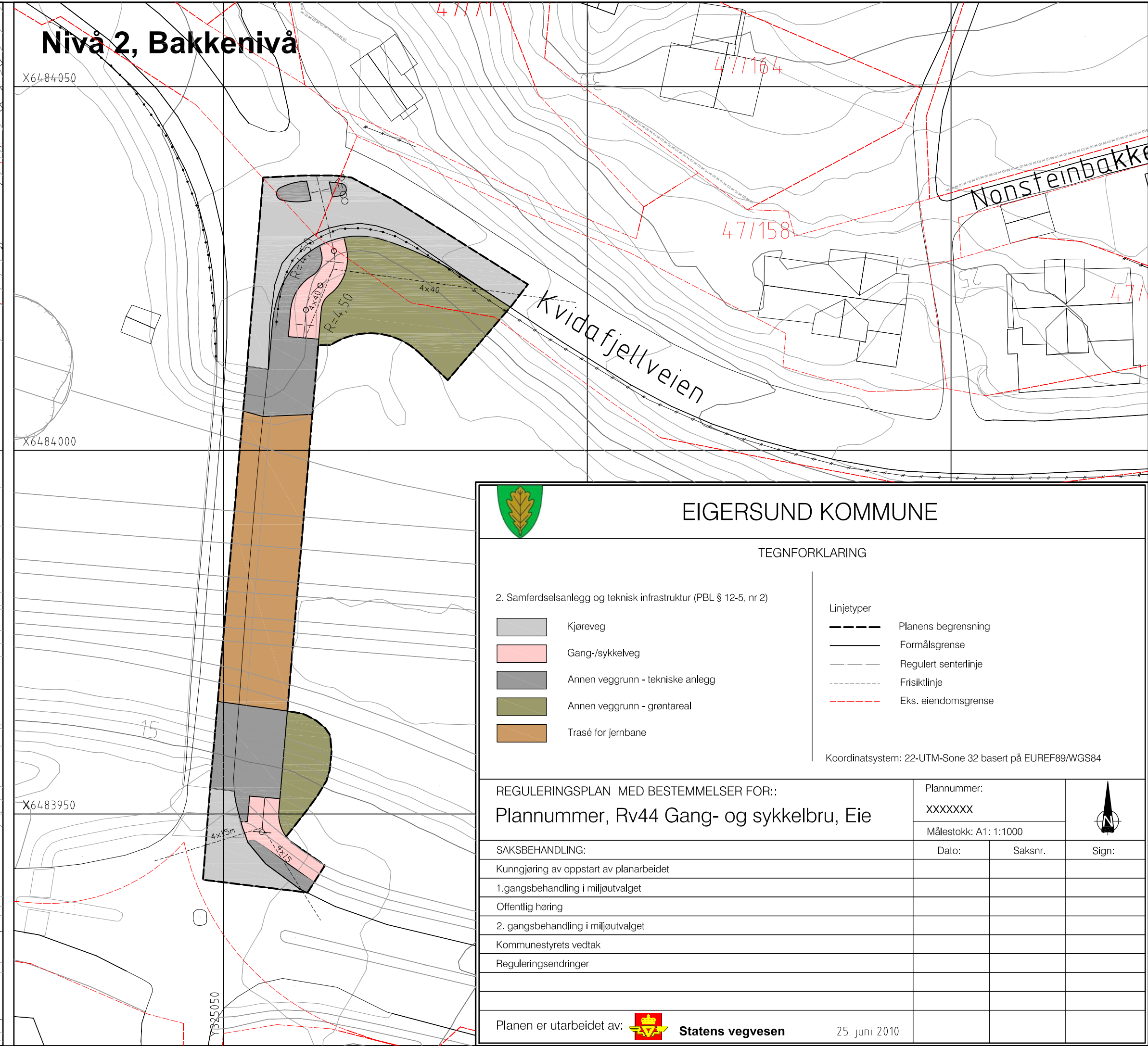
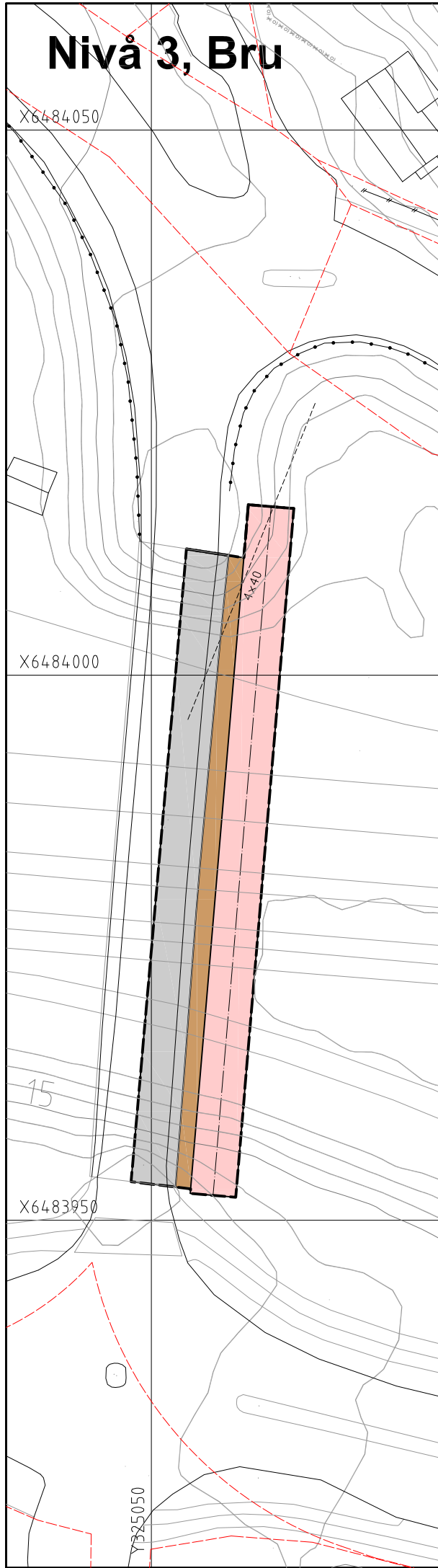
Nivå 2, Bakkenivå


X6484050

X6484000

X6483950

Y325050





EIGERSUND KOMMUNE

TEGNFORKLARING



2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5, nr 2)

- Kjøreveg
- Gang-/sykkelveg
- Annen veggrunn - tekniske anlegg
- Annen veggrunn - grøntareal
- Trasé for jernbane

Linjetyper

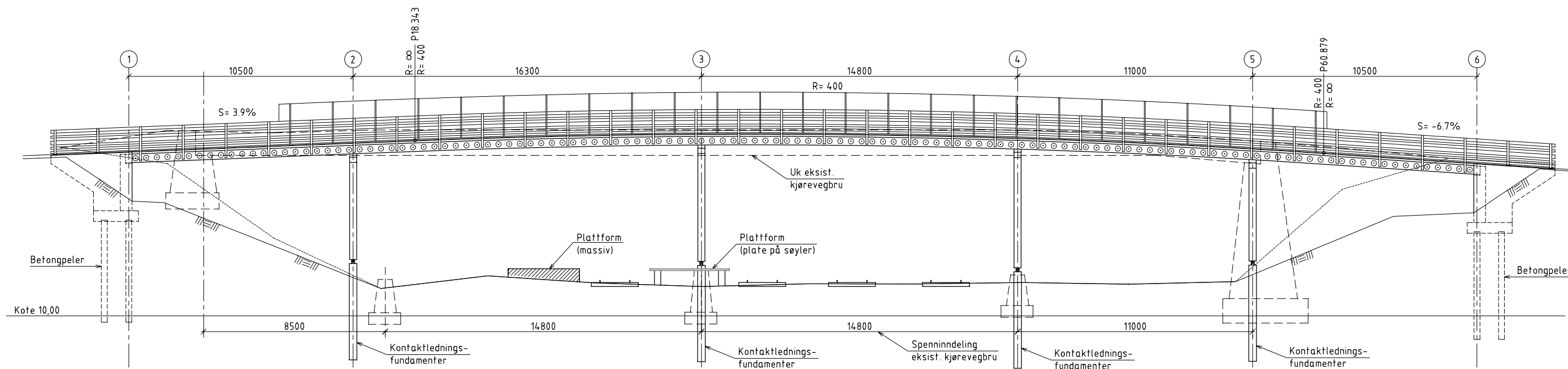
- Planens begrensning
- Formålsgrænse
- Regulert senterlinje
- Frisiktlinje
- Eks. eiendomsgrense

Koordinatsystem: 22-UTM-Sone 32 basert på EUREF89/WGS84

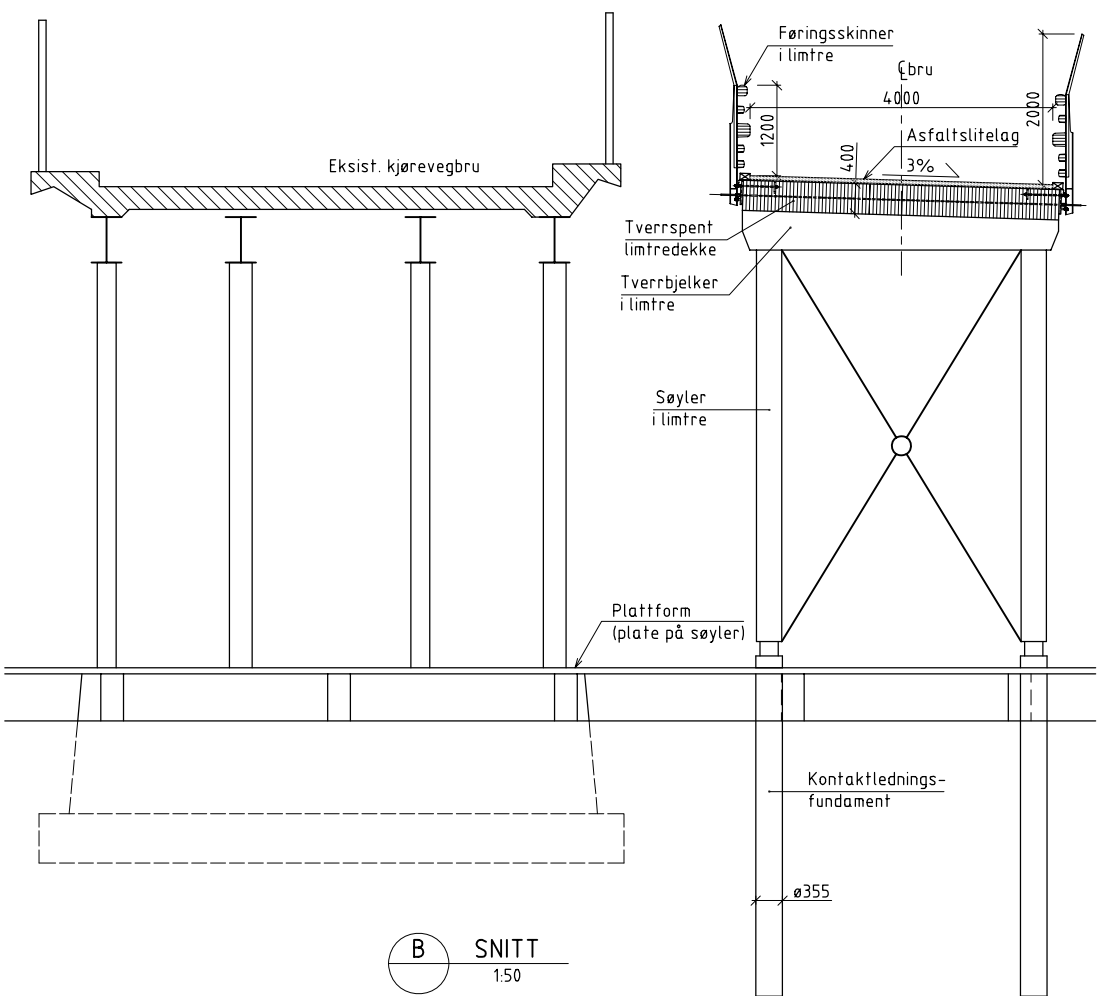
REGULERINGSPLAN MED BESTEMMELSER FOR::		Plannummer:		
Plannummer, Rv44 Gang- og sykkelbru, Eie		XXXXXXX		
SAKSBEHANDLING:		Målestokk: A1: 1:1000		
Kunngjøring av oppstart av planarbeidet		Dato:	Saksnr.	Sign:
1.gangsbehandling i miljøutvalget				
Offentlig høring				
2. gangsbehandling i miljøutvalget				
Kommunestyrets vedtak				
Reguleringsendringer				
Planen er utarbeidet av:  Statens vegvesen		25. juni 2010		

Current road project: 70000

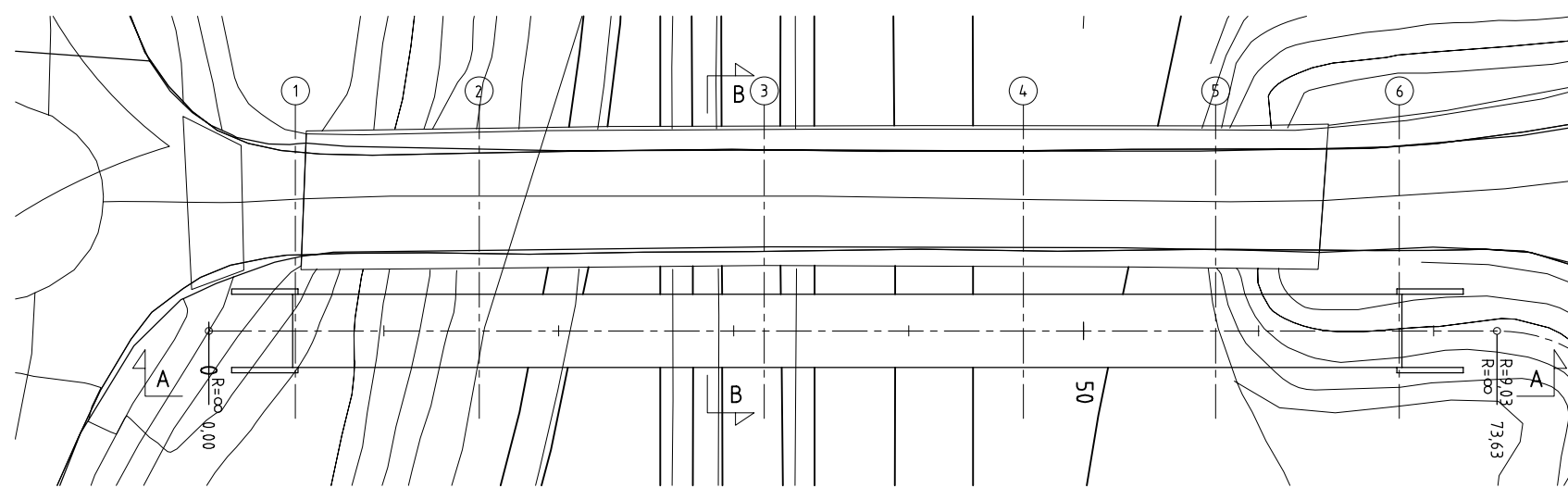
PROFILNUMMER	0	10	20	30	40	50	60	70	80	
PROFILHØYDE	17.486	17.879	18.269	18.495	18.472	18.198	17.673	17.002	16.444	
TERRENGHØYDE	17.49	14.00	14.65	14.63	18.26	16.50	13.63	15.00	15.00	
VERTIKALKURVE	s = 0.039		R = 400 m				s = -0.067		R = 100 m	s = -0.010
HORISONTALKURVE	R = ∞							R = 9 m	R = 7 m	R = ∞
BREDEUTVIDELSE										
TVERRFALL										



A OPPERISS
1:100



B SNITT
1:50



PLAN
1:200

FORPROSJEKTTEGNING

Rev.	Dato	Erstatning - endring	Tegn. av.	Kontr.	Godkj./sign.
				NMH	21.10.2008
Statens vegvesen			Godkj./sign.		
Rv. 44 Hp: xx/xx			Saksb: N.M. Helle		
Egersund II			Bru nr: 11-1863		
G/S-bru over jernbanen			PROFnr: 11-1863 Egersund II		
Oversiktstegning			Arkiv ref.		
			Målestokk: 1:200 / 1:100 / 1:50		
			Tegn. nr.		
Produsert av: Bruseksjonen Region vest			Rev.		

K01

Risiko- og sårbarhetsanalyse

av forslag til reguleringsplan for

Rv. 44 HP 03 Gang- og sykkelbru på Eie i
Eigersund kommune

Forord

Denne risiko- og sårbarhetsanalysen av ny gang- og sykkelbru parallelt med rv. 44 over jernbanelinjen på Eie i Eigersund kommune er skrevet med bakgrunn i deltagelse i planleggingsmøter, diskusjoner i gruppen samt annen relevant bakgrunnsdata og litteratur.

30.11.08

Berit Skjellerudsveen

Statens vegvesen region vest,
Ressursavdelingen
Planseksjonen

INNHALDSFORTEGNELSE

1. Innledning	4
2. Beskrivelse av influensområdet for tiltaket	5
3. Gjennomgang av elementer i planbeskrivelsen med henblikk på risiko og sårbarhet i systemet.....	7
4. Identifikasjon av risiko og mulige uønskede hendelser	8
5. Beskrivelse av risiko, sannsynlighet og konsekvens.....	10
6. Avbøtende tiltak.....	12

1. Innledning

Det er et generelt ønske om at færre trafikanter skal bruke bil på reiser på korte strekninger og at de heller skal gå eller sykle. På landsbasis er det også få (16 %, TØI-undersøkelse) som sykler til skolen på barnetrinnet. Noen skoler har aldergrense for når elever får lov til å sykle til skolen. Mange foreldre opplever at skoleveien er utrygg med tanke på trafikk.

Muligheten for gående og syklende å krysse jernbanesporet langs Jærveien ved Egersund stasjon er i dag svært utilfredsstillende. Langs eksisterende kjørebru på rv. 44 finnes kun et smalt fortau på ca. 60 cm på hver side av kjørebanen. Det er mange skolebarn som må krysse jernbanen for å komme seg på skolen. Elever på barnetrinnet (1.-7. klasse) får skoleskyss pga. trafikkfarlig veg.

Dette forslaget til reguleringsplan viser en ny g/s-bru parallelt med eksisterende riksveg.

Hovedhensikten med denne reguleringsplanen er å bedre sikkerheten og fremkommeligheten for myke trafikanter. Den vil ikke løse problemene som eksisterer for den motoriserte trafikken i området, men vil heller ikke være til hinder for senere mer omfattende trafikkløsninger.

Gang- og sykkelvegen fra bruen er planlagt å knyttes til eksisterende gang- og sykkelveg/fortau på sørsiden og fortau langs Jærvegen og Kvidafjellveien på nordsida. På nordsiden av jernbanen er det tenkt kryssing over Kvidafjellveien, men uten at denne skjer i gangfelt, da dette ofte fører til en falsk trygghetsfølelse. Det vil heller bli lagt vekt på at krysset gjøres oversiktlig og at sikten er god. I tillegg skal trafikkøy i Kvidafjellveien tilrettelegges med kantstein og nedsenk.

En risikovurdering er en vurdering av hvordan en bestemt løsning forventes å ville virke i framtiden.

Oppstilling av en risikomatrix kan være et hjelpemiddel til å sammenligne ulike alternativ og å prioritere tiltak for oppfølging.

Målet er å finne svakheter i foreslåtte planløsninger og å planlegge byggeprosessen med tanke på stedlige forhold.

2. Beskrivelse av influensområdet for tiltaket

Planområdet vises i figur 1, men i risikovurderingen ser en på et større område som kan antas å bli påvirket av tiltaket



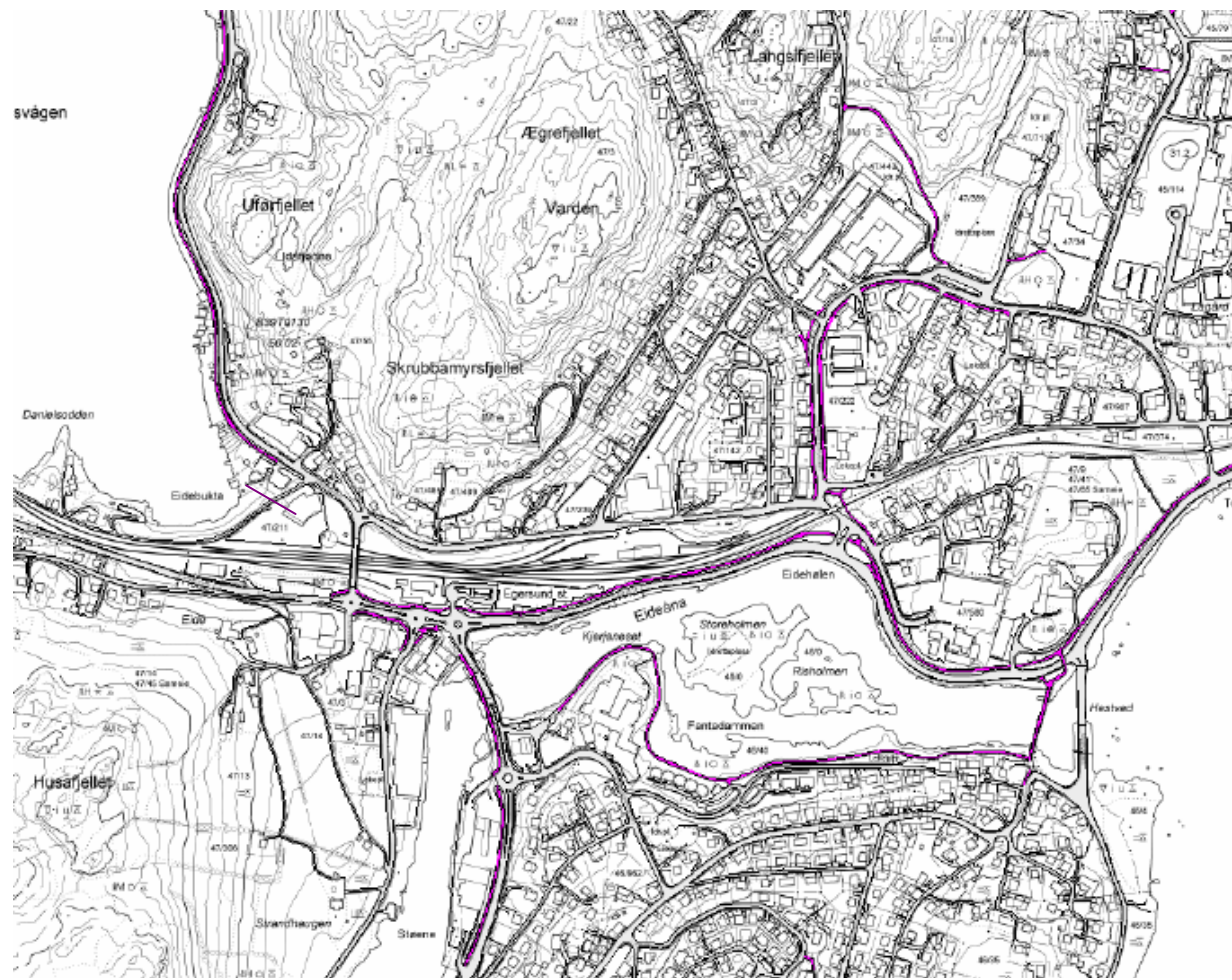
Figur 1. Planområdet.

I det aktuelle området nord for rundkjøringen har rv. 44 en ÅDT på 4200 og en tungbilandel på 10 %. Lenger sør er ÅDT 10-12 000. Rv. 44 har i dag en fartsgrense forbi stedet på 50 km/t.

Registrering av gående og syklende som krysset jernbanen langs eksisterende kjørebru ble utført høsten 2008. Registreringen skjedde i morgenrushet over en tidsperiode på ca. 2 timer og det ble registrert ca. 30 myke trafikanter.

I skoleåret 2008/2009 er det anslått at det er ca. 35 elever på ungdomstrinnet som ikke får skoleskyss og som må krysse jernbanen på veg til skolen. I tillegg kommer elever på videregående skole. Når g/s-brua er bygget vil skoleskyss for elever med mindre enn 4 km veg til skolen sannsynligvis falle bort.

Figur 2. viser det eksisterende g/s-vegnett i området.



Figur 2. Eksisterende gang- og sykkel-vegnett i området, — g/s-veg. Kartet viser ikke fortausløsninger.

3. Gjennomgang av elementer i planbeskrivelsen med henblikk på risiko og sårbarhet i systemet

Hovedsystem

Ca 20 m gang- og sykkelveg
Ca 70 m gang- og sykkelbru
Fotgjengerovergang

Risiko objekt (objekt med aktivitet som krever at det tas særskilte hensyn)

Andre VA-ledninger (Kommunalteknikk ved Eigersund kommune har sendt ledningskart)
Jernbanelinje
Telekabler (Telenor har levert kartdata)
Eideåna
Eidebukta

Sårbare objekt (objekt som krever særskilte hensyn i forhold til krisesituasjoner, ulykker, beredskap og tilgjengelighet for redning og evakuering)

Jernbanestasjon
Boliger
Bensinstasjon (Shell)
Friområde/park
Veganlegg
Tungtransport
Barne-, ungdoms- og videregående skoler (Grøne Bråden barneskole, Lagård ungdomsskole,
Dalane videregående skole)
Ridesenter

4. Identifikasjon av risiko og mulige uønskede hendelser

Uønskede hendelser:

Det er viktig å tenke seg ulike årsaker til de tenkte uønskede hendelsene for å kunne foreslå forebyggende (årsaksreduserende) tiltak. Det er også viktig å kunne anslå sannsynligheten for at årsaken inntreffer. Til slutt må en se for seg konsekvensene av at en hendelse inntreffer for å kunne planlegge varslings-, beredskaps-, rednings- og normaliseringstiltak.

Naturbasert risiko:

Ekstrem nedbør, oversvømmelse av overvannhåndteringskummer, tetting av sluk/kummer.

Snø, tåke og glatt veibane.

Erosjonsrisiko, svikt i grunn, skråninger.

Årsak til oversvømmelse kan være at arealet for opptak av vann er redusert ved utbygging og asfaltering og at hvis vegetasjon langs vegen fjernes minker jordens evne til å holde på løsmasser.

Virksomhetsbasert risiko:

Anleggsfasen:

Sprenging

Støping av landkar

Brudd på strømkabel, VA-ledninger, hovedavløpsledning ?

Tetting av kummer/stikkrenner

Trafikkulykke i forbindelse med midlertidig anleggsveg

Utglijing/ras ved massefylling (håndteres av entreprenør)

Forsinkelser under anleggsfasen

Støy

Forurensning

Skalaen for sannsynlighet blir annerledes for hendelser i anleggstiden, fordi det dreier seg om en avgrenset tidsperiode. Grad av sannsynlighet må her bli vurdert innenfor det avgrensede tidsrommet anlegget varer, midlertidige trafikkløsninger bidrar til at sannsynligheten for ulykker øker.

Driftsfasen:

Trafikkulykker (påkørsel av bil/myk trafikant)

Parkering av biler på trafikkområde

Fremkommelighetsbegrensninger for utrykkingskjøretøy (og AMK- personell) ved stenging av vei (krever mulighet for alternativ kjøretrase).

Konflikt mellom gående/syklende og buss/tungtransport

Oppvekstvilkår i nærmiljøet for barn og unge:

Barn og unges fysiske oppvekstmiljø i byer og tettsteder er i varierende grad påvirket av biltrafikk med hensyn på sikkerhet og biltrafikkens følger i form av støy, støv og barrierevirkning. Dette vil i størst grad gå ut over barn og unge som nytter nærområdet i forbindelse med lek i skoletid og også på kveldstid. Det er også denne gruppen som mest går til fots eller sykkel mellom trening, skole og hjem.

Inngrep i naturmiljøet

Fjerning av vegetasjon og endring av skråning.

Sprengning/støping av brufundament/landkar nær Eideåna/Eidebukta vil i størst mulig grad bli utført slik at en hindrer utlekking av sprengstoff i vassdragene.

Trafikk

Persontransport

I perioden 2001-2007 omkom i gjennomsnitt 260 personer i Norge i trafikken per år. Av disse utgjør fotgjengere ca 12 % og syklister ca. 4 %. Hittil i år har 204 personer mistet livet, 22 fotgjengere og 8 syklister.

Det er omtrent like mange eldre (over 65 år) som omkommer i sykkelulykker sammenlignet med antallet unge (under 25 år). Antallet eldre fotgjengere som omkommer i trafikken er omtrent tre ganger så høyt som antallet unge. I Rogaland har 153 personer mistet livet i trafikken siden 2001 frem til september 2008. (SSB/Veidirektoratet).

I analysen av ulykker inngår et større område enn selve planområdet. I perioden fra 2000 og hittil i 2008 er det registrert 21 politirapporterte trafikkuulykker med personskaade (se figur 3). Totalt var 40 kjøretøy innblandet, 21 personer ble lettere skadet og 5 personer ble alvorlig skadet. 10 av ulykkene var bilulykker og 9 av ulykkene involverte motorsykel/moped. Kun i en ulykke var syklist involvert og kun i en ulykke var fotgjenger involvert. Syklisten ble lettere skadet mens fotgjengeren ble alvorlig skadet under kryssing av veg ved gangfelt.

Med en større andel syklende og gående som krysser jernbanen er det en viss mulighet for at dette vil påvirke trafikkbildet utover selve g/s-vegbruen. Statistikk over tidligere hendelser gir ikke uttømmende svar på hvordan framtidige hendelser vil utfolde seg, derfor trengs det vurderinger basert på skjønn.



Figur 3. Stedfestede politirapporterte trafikkuulykker med personskaade i perioden 2000- 2008.

5. Beskrivelse av risiko, sannsynlighet og konsekvens

Det tas utgangspunkt i 4 utvalgte mulige uønskede hendelser. Sannsynlighet og konsekvens er vurdert og anslått på et faglig grunnlag av flere planleggere med ulik kompetanse

Beskrivelse av uønskete hendelser:

1. Påkjørsel av fotgjenger som krysser kjørebane ved fotgjengerovergang i sør.

Årsak: Ønske om å rekke toget. Kjøretøy holder høy fart og klarer ikke å stoppe.

Frekvens: Sjelden

Konsekvens: Meget alvorlig skadd/drept

Tiltak: god belysning, god oppmerking med tverrstriper, eventuelt skilting.

2. Påkjørsel av syklende som krysser kjørebane før innkjøring på g/s bru.

Årsak: Motorkjøretøy holder høy fart og klarer ikke å stoppe.

Frekvens: Sjelden

Konsekvens: Alvorlig skadd/Meget alvorlig skadd

Tiltak: god belysning, separering av trafikantgrupper, hastighetsbegrensning, fartsdumper, gode siktforhold

3. Kollisjon mellom syklende og gående

Årsak: Stor trafikk i morgentimene med mange syklende på g/s-vegbru.

Frekvens: Sjelden

Konsekvens: lettere skadd/ alvorlig skadd

Tiltak: Oppmerking av nord/sydgående baner

4. Påkjørsel av syklende av tungt kjøretøy i rundkjøring sør for g/s-vegbru.

Årsak: Syklist kommer inn i blindsonen til kjøretøyet.

Frekvens: Sjelden

Konsekvens: Meget alvorlig skadd/drept

Tiltak: god belysning, separering av trafikantgrupper, hastighetsbegrensning, fartsdumper, gode siktforhold


Risiko uttrykkes ofte som en funksjon av sannsynligheten for at en uønsket hendelse inntreffer og konsekvensene av denne hendelsen. For sannsynlighet uttrykkes et forventet antall hendelser i løpet av et visst antall år. For konsekvens uttrykkes hendelser inndelt i alvorlighetsgrad. Sammenstilling av sannsynlighet og konsekvens kan presenteres i en risikomatrix. Ut fra dette får vi en god oversikt for rangering og prioritering av tiltak.


Hendelsenes bidrag til risikoen og behovet for tiltak illustreres ved å bruke ulike farger som vurderingsskala. De valgte fargekodene viser hvor alvorlig de ulike hendelsene er vurdert å være. Oppstilling i risikomatrix er et hjelpemiddel til å sammenligne ulike alternativ og for prioritering av tiltak.


RISIKOMATRISJE

Konsekvens Sannsynlighet og frekvens	En viss fare Lettere Personskader	Farlig Alvorlige Personskader	Kritisk Meget alvorlige personskader	Katastrofal Dødsfall
Meget sannsynlig 1 gang i året eller oftere				
Sannsynlig Mellom hvert år og hvert 3. år				
Mindre sannsynlig Mellom hvert 3. år og hvert 10. år		1. Påkjørsel av fotgjenger som krysser kjørebanen	1. Påkjørsel av fotgjenger som krysser kjørebanen	
Lite sannsynlig Mellom hvert 10. år og hvert 30. år	3. Kollisjon mellom syklende og fotgjenger	3. Kollisjon mellom syklende og fotgjenger	2. Påkjørsel av syklende som krysser kjørebanen	4. Påkjørsel av syklist av tungt kjøretøy
Svært lite sannsynlig Sjeldnere enn hvert 30. år				

 Tiltak ikke nødvendig

 Tiltak skal vurderes

 Tiltak bør vurderes

 Tiltak nødvendig

6. Avbøtende tiltak

Tiltak mot trafikkulykker

Bygging av g/s-vegbru vil redusere sannsynligheten for påkjørsel med alvorlig konsekvens i forbindelse med kryssing av jernbanen ved å skille motorisert og ikke motorisert trafikk.

Ved utarbeidelse av bebyggelsesplan bør trafikkøya i Kvidafjellveien avgrenses med kantstein for å lede trafikken. Trafikkøya må også planlegges med nedsenk slik at syklister/fotgjengere har anledning til å stoppe her dersom nødvendig.

Det vil alltid være viktig å tenke beredskap i forbindelse med trafikkulykker.

En beredskapsplan er i prinsippet en avtale mellom veieier og redningsetatene (AMK, brannvesen og politi) om ansvarsdeling og innsats dersom det skulle oppstå et uhell. Det er spesielt viktig med en god beredskapsplan i forbindelse med anleggsarbeidet.

Tiltak for å ivareta generell sikkerhet

Det tas utgangspunkt i at alle anlegg blir utført etter de krav som stilles til utforming i Statens veivesens håndbøker, spesielt Håndbok 017 Vei- og gateutforming (vegnormalen). Dessuten vil konstruksjonen bygges etter Jernbaneverkets krav. Rekkverket på g/s-vegbruen vil konstrueres slik at det ikke vil være mulig å komme seg gjennom det eller ta seg rundt på utsiden av det. Riggområdet skal sikres på forsvarlig måte.

Sikkerheten for de som utfører anleggsarbeidet skal beskrives. Dessuten skal sikkerheten sikres for trafikanter i forbindelse med midlertidige trafikale løsninger som sperring av kjørefelt, lysregulering og fartsgrenseendringer.

Før sprengning skal kartlegging av forholdene foretas. Etablere beredskap mot ulykker i forbindelse med sprengningsarbeide. Veggen bør stenges i forbindelse med sprengning.

Tiltak for å ivareta behovet for fremkommelighet for flest mulig

Ta hensyn til kravet til universell utforming. Endekantene på fortau skal være max. 2 cm. Stigningen på anlegget skal være i samsvar med krav til universell utforming. Det skal vere enkle gatesnitt med langsgående linjer og klart definerte kryssingspunkt vinkelrett på fortau.

Planlegge omkjøringsalternativ ved eventuell vegstenging av lengre varighet.

Tiltak for å forhindre brudd og skade på ledninger og kabler i bakken og i luft

Det finnes både spillvann- og vannledninger langs og på tvers av rv 44.

For å forhindre brudd og skade på ledninger og kabler i bakken må utbygger forsikre seg om hvor ledningene ligger før igangsetting av arbeid.

Tiltak mot forurensning av jord og vassdrag

Eget deponi for avfall. Det legges opp til at det brukes oppsamlingsbasseng for å rense overvann under anleggsarbeidet for å hindre avrenning av rester av sprengstoff eller fra betongstøping. Bortledning av overflatevann.

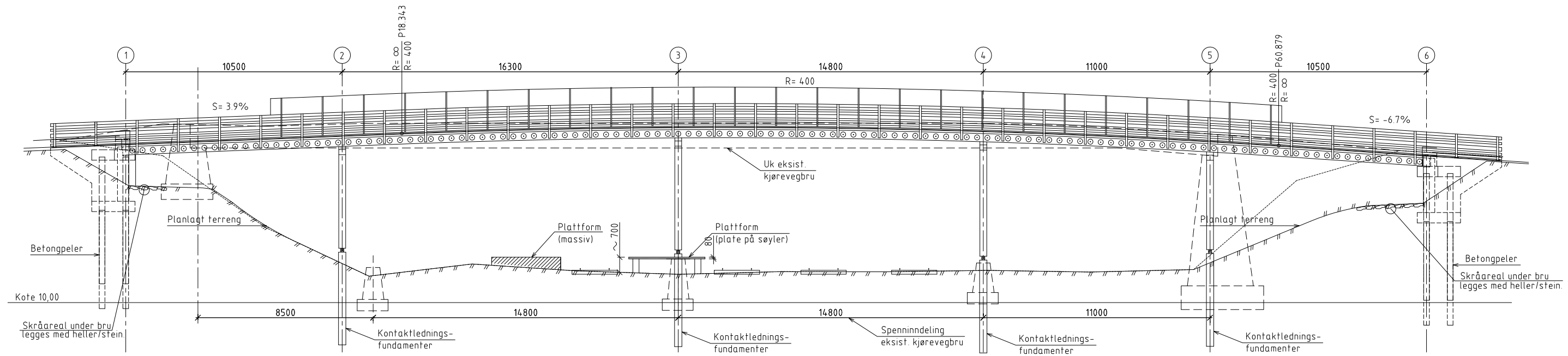
Tiltak mot erosjonsrisiko, svikt i grunn ved skråning

Geotekniker må vurdere alle løsninger i prosjekteringsfasen for å sikre at valgte løsninger kan bygges innenfor de krav til sikkerhet mot utglidning som er stilt. Forsvarlig massedeponi.

Tiltak mot å spre uønskede planter

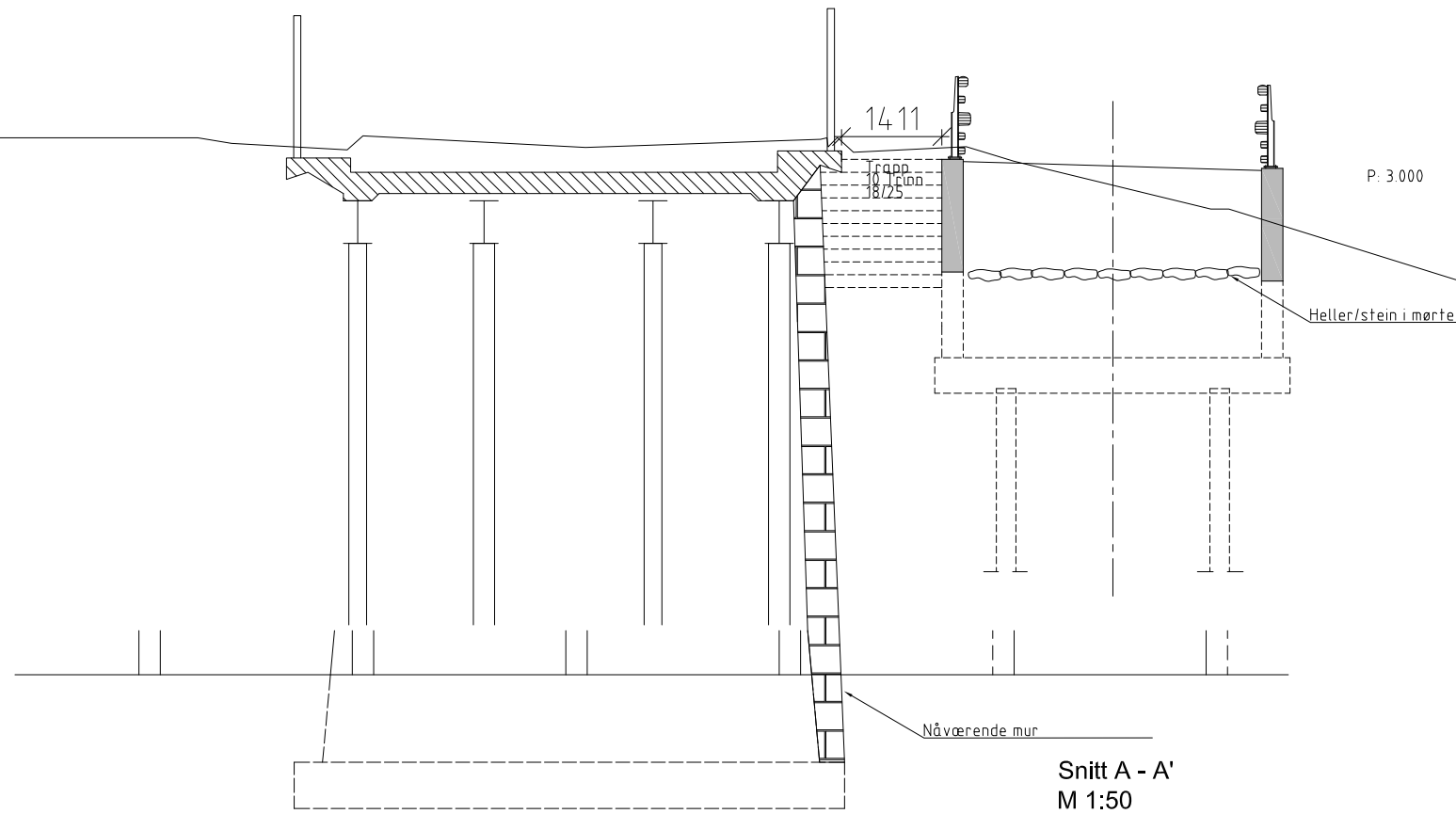
Ta hensyn til og ta vare på stedlig vegetasjon for revegetering etter at anleggsarbeidet er gjennomført. Ikke bruke masser med fremmed vekstmasse.

OPPRISS

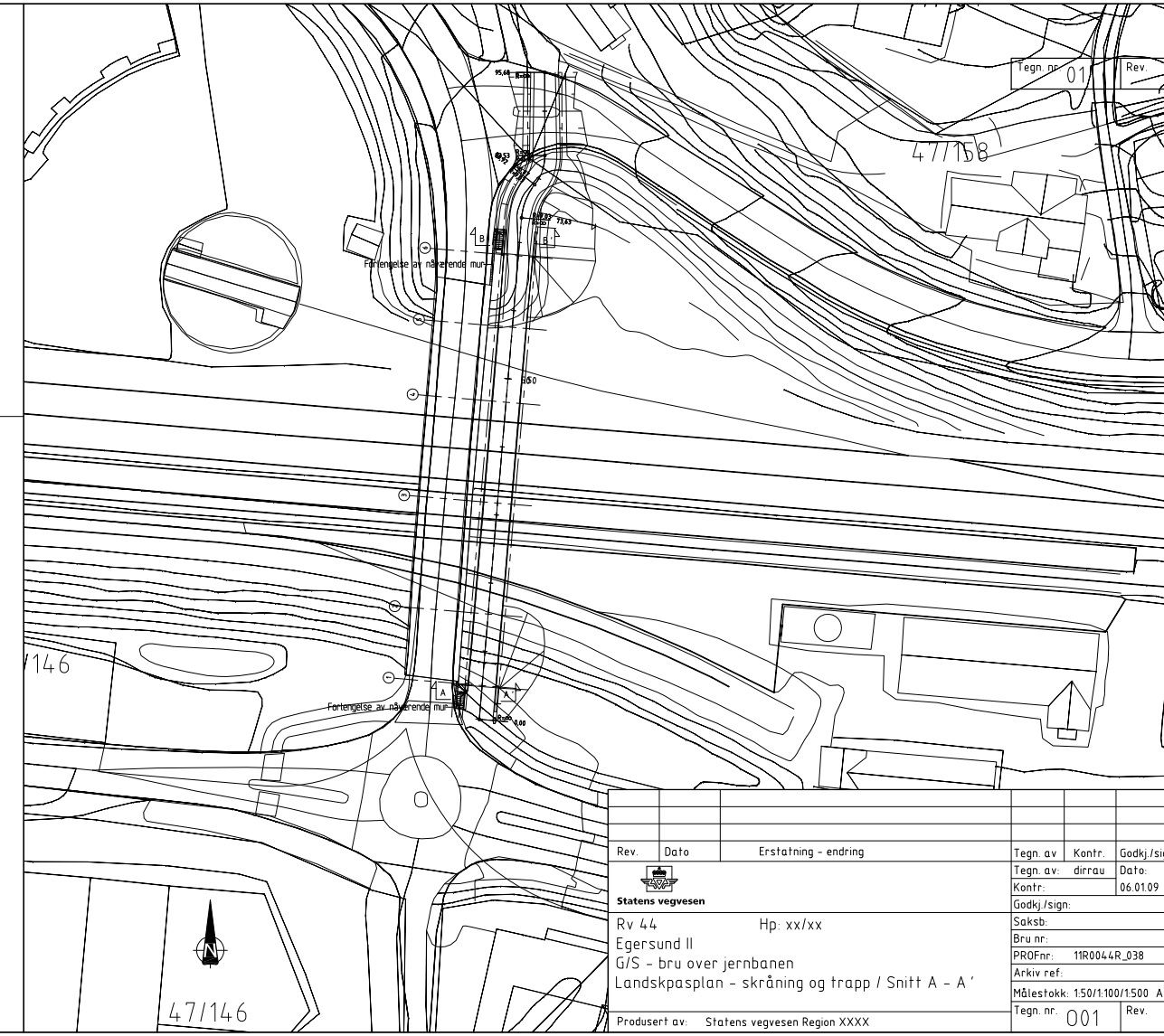


OPPRISS M 1:100

SNITT

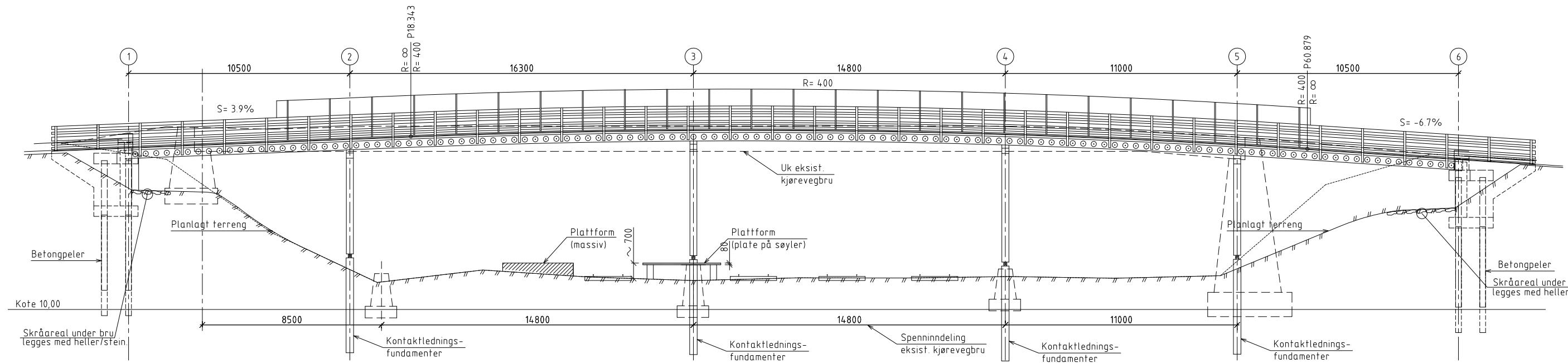


Snitt A - A'
M 1:50



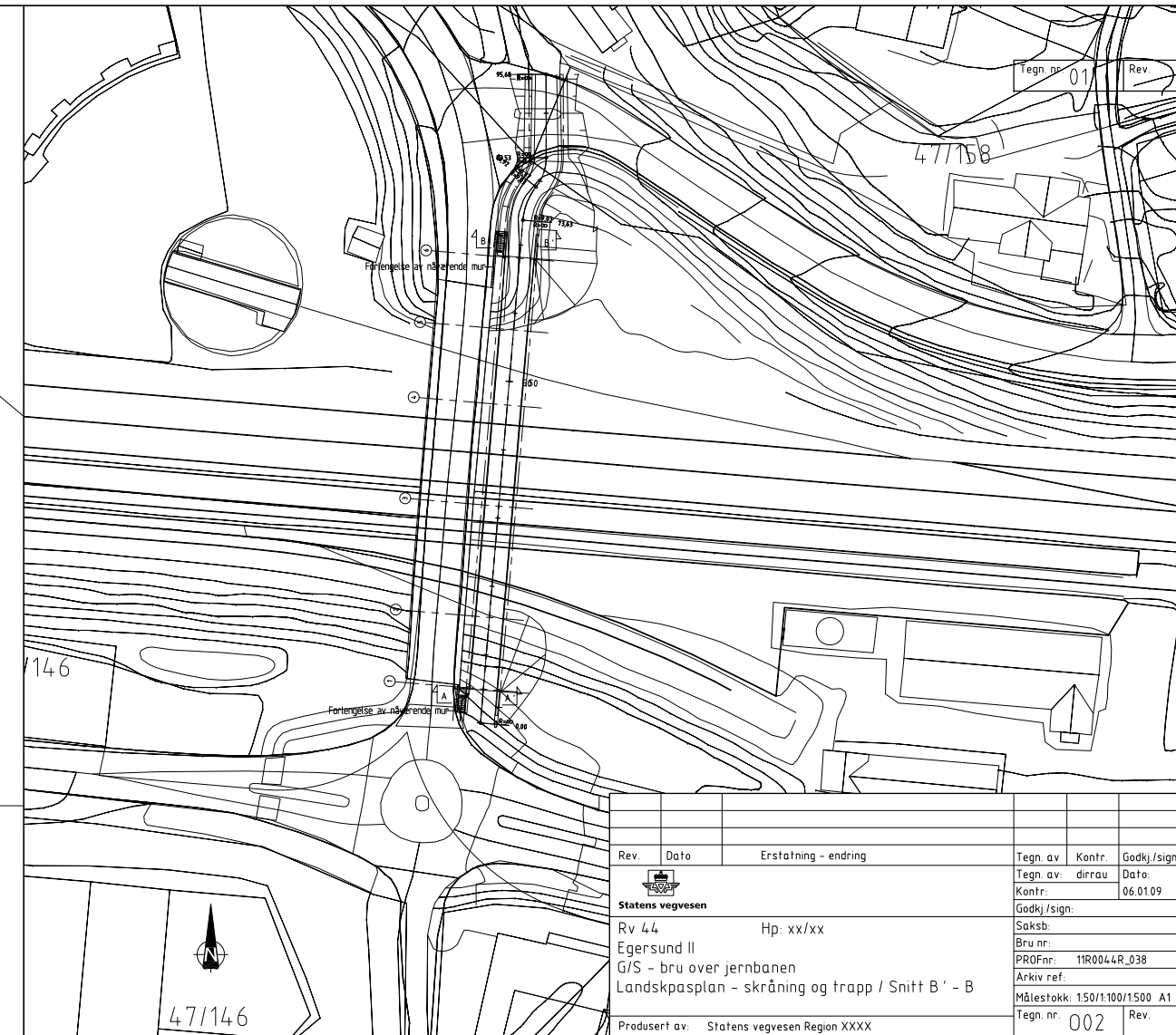
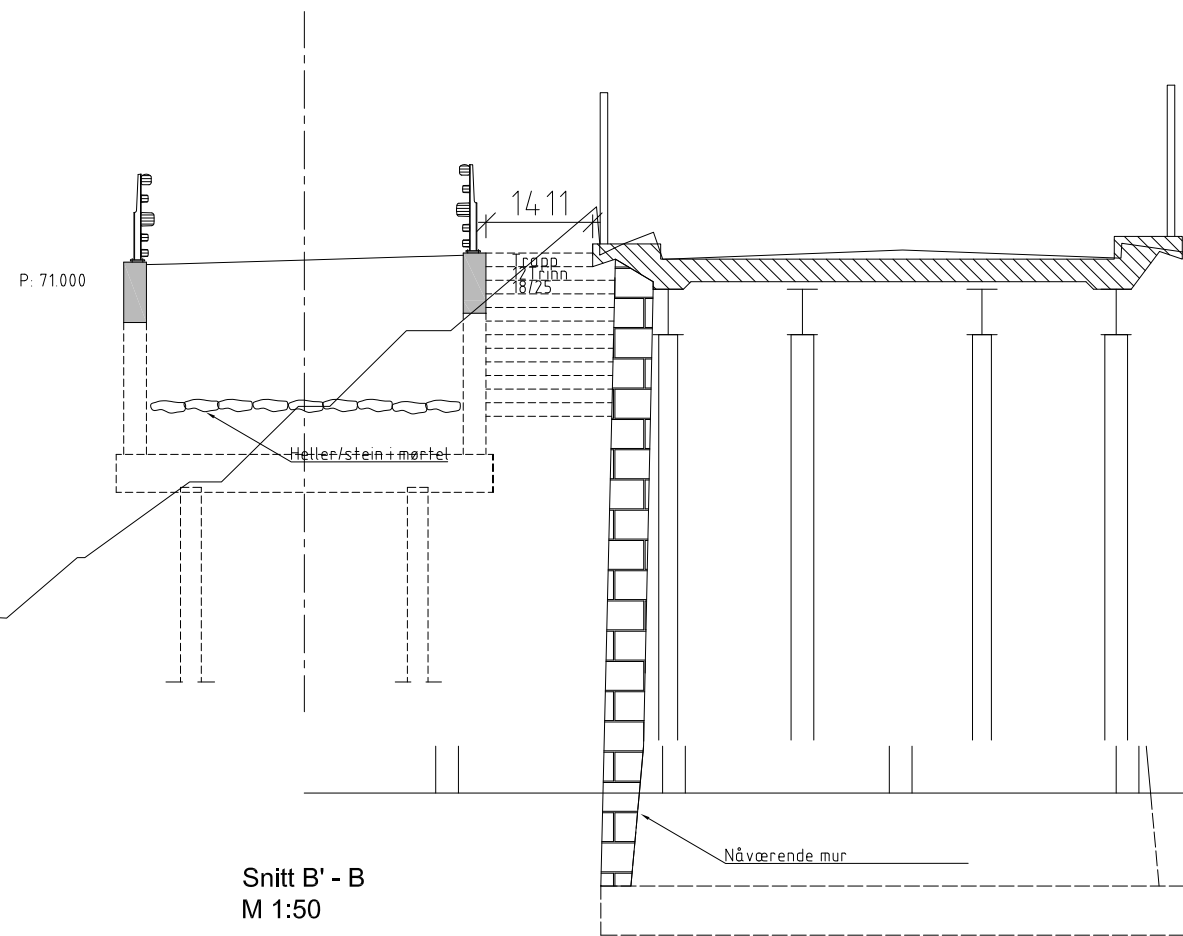
Rev.	Dato	Erstatning - ending	Tegn. av	Kontr.	Godkj./sign
			dirrau		
Statens vegvesen					06.01.09
Rv 44 Hp. xx/xx					
Egersund II					
G/S - bru over jernbanen					
Landskapsplan - skråning og trapp / Snitt A - A'					
Målestokk: 150/1:100/1500 A1					
Produsert av: Statens vegvesen Region XXXX					
			Tegn. nr.	001	Rev.

OPRISS

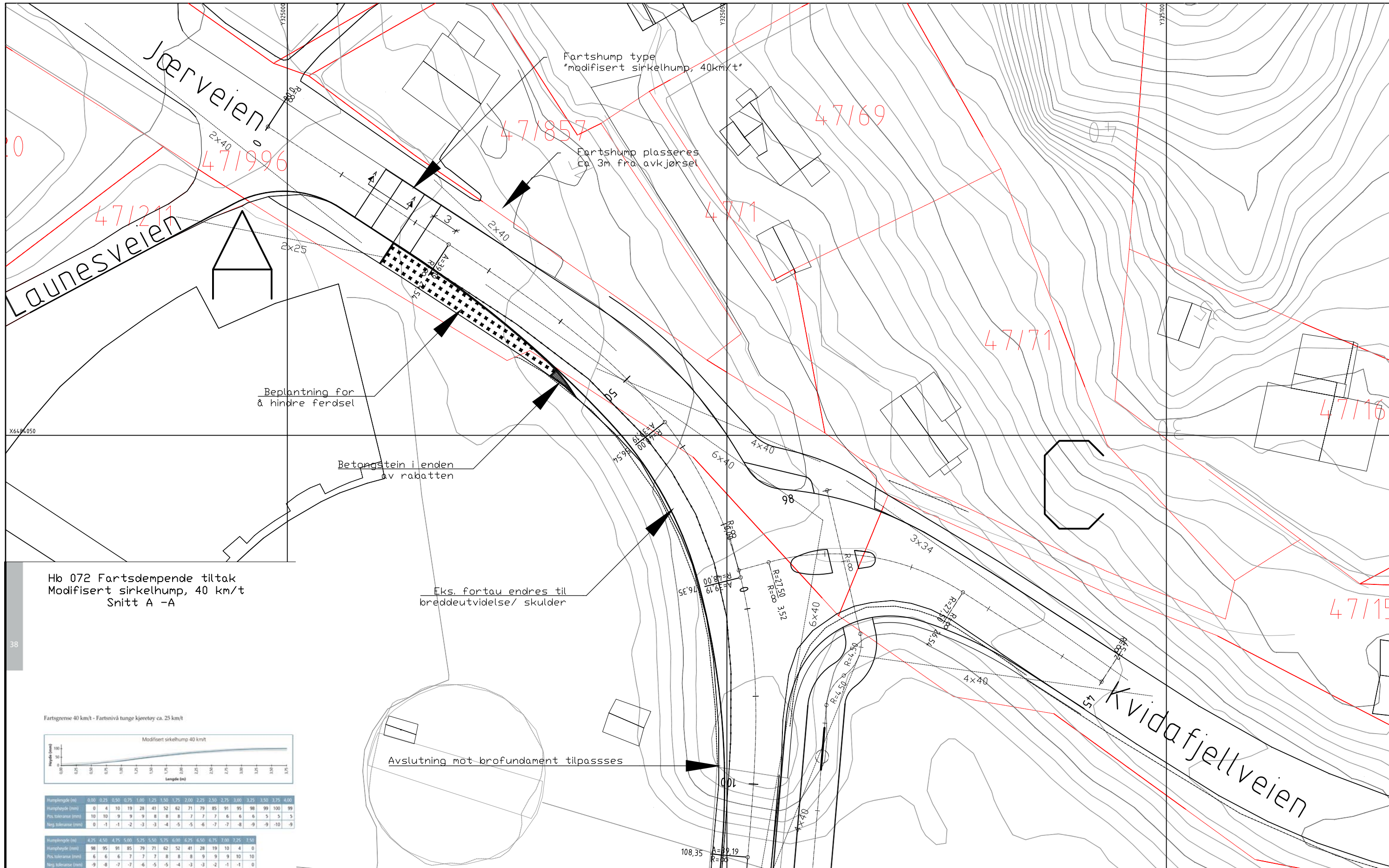


OPRISS M 1:100

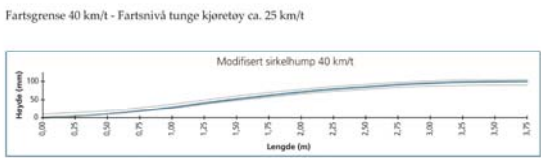
SNITT



Rev.	Dato	Erstatning - ending	Tegn. av	Kontr.	Godkj./sign.
			dirrau		
Statens vegvesen					06.01.09
Rv 44		Hp. xx/xx			
Egersund II					
G/S - bru over jernbanen					
Landskapsplan - skråning og trapp / Snitt B' - B					
Produisert av:	Statens vegvesen Region XXXX				
Målestokk:	150/1:100/1500 A1				
Tegn. nr.	002				
Rev.					



Hb 072 Fartsdempende tiltak
 Modifisert sirkelhump, 40 km/t
 Snitt A - A



Humpelengde (m)	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
Humpshøyde (mm)	0	4	10	19	28	41	52	62	71	79	85	91	95	98	99	100	99
Pos.toleranse (mm)	10	10	9	9	8	8	8	7	7	7	6	6	6	6	5	5	5
Neg.toleranse (mm)	0	-1	-1	-2	-3	-3	-4	-5	-6	-7	-7	-8	-9	-9	-10	-9	-9

Humpelengde (m)	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50
Humpshøyde (mm)	98	95	91	85	79	71	62	52	41	28	19	10	4	0
Pos.toleranse (mm)	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10
Neg.toleranse (mm)	-9	-8	-7	-7	-6	-5	-5	-4	-3	-3	-2	-2	-1	-1

Figur 4.6-40 Detaljert utforming av modifisert sirkelhump ved fartsgrense 40 km/t

- Tegnforklaring:**
- Beplantning
 - Betongstein
 - Ny kantstein
 - Eks. kantstein fjernes
 - 2x40 Siktlinje m avstander

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Statens vegvesen Fv44 Hp3 Fv44 Gang og sykkelbru, Eie, Eigersund kommune		Tegningsdato: 28.05.10 Bestiller: BCG Produsert for: Region vest Produsert av: Statens vegvesen, Region vest Prosjektnummer: 302403 PROF-nummer: 11R0044R_038 Arkivreferanse:			
Geometriplan Fv44, Jærveien x Kvida fjellveien		Målestokk A1: 1:200 Tegningsnummer / revisjonsbetegnelse: E001			
Utarbeidet av: SA	Kontrollert av: BCG	Godkjent av:	Konsulentarkiv:	Tegningsnummer / revisjonsbetegnelse: E001	



B

Kommentar til illustrasjonsskissen.

Vedtaket i Eigersund kommune; M-147/09 hadde tre punkt, der punkt 3 lød:

”Planens begrensing på nordsiden utvides slik at planen viser sammenkopling av gående/syklende fra Launessiden over Jærveien, og frem til ny gangbro”.

Ettersom kryssingen av Jærveien ikke anses som en regulerings sak, har vi ikke endret planens begrensing. For å sikre kryssingen av vegen har vi opprettet en egen sak på kryssingen, samt å redusere fartsgrensen fra 50 km/t til 40 km/t gjennom området til sørsiden av broa der eksisterende fartsgrense er 40 km/t.

Som det går frem av illustrasjonsskissen legger vi opp til fartshump med fotgjengerfelt over Jærveien. For å lede fotgjengere over fotgjengerfeltet, og over til fortauet på andre siden av vegen beplanter vi dagens fotgjengerfelt. Nærmere broa benyttes eksisterende fortau til breddeutvidelse/skulder til vegen.