

Normaler

Håndbok-121

Time

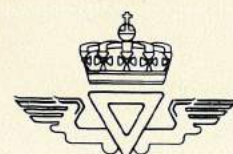
TT

DETALJPLANER

Innhold og presentasjon

Formell bakgrunn
Planbeskrivelse
Tegningsdel
Tegnetekniske retningslinjer

'85



STATENS VEGVESEN

Normaler

DETALJPLANER

Innhold og presentasjon

Formell bakgrunn
Planbeskrivelse
Tegningsdel
Tegnetekniske retningslinjer

'85



STATENS VEGVESEN

Håndbøkene i Statens Vegvesen

Dette er en håndbok i vegvesenets interne håndbokserie – en samling fortløpende nummererte publikasjoner som først og fremst skal tjene som praktiske hjelpemidler for den enkelte tjenestemann ved utførelse av de ulike arbeidsoppgaver innen etaten.

Det er den enkelte fagavdeling innen Vegdirektoratet som har hovedansvaret for utarbeidelse og ajourføring. De daglige fellesfunksjoner som utgivelse av håndbøker fører med seg, blir ivaretatt av det sentrale håndboksekretariat.

Vegvesenets håndbøker utgis på 3 nivåer:

- Nivå 1 – Grå bunnfarge på omslaget – omfatter Lover, Avtaler og Forskrifter som godkjennes av overordnet myndighet eller av Vegdirektoratet etter fullmakt.
- Nivå 2 – Oransje bunnfarge på omslaget – omfatter Normaler og Retningslinjer – som godkjennes av Vegdirektoratet.
- Nivå 3 – Blå bunnfarge på omslaget – omfatter Veiledninger, Lærebøker og Vegdata – som godkjennes av Vegdirektoratets avdelinger.
- Normaler – Beskrivelse av administrativ eller teknisk framgangsmåte fastlagt som normal utførelse. Det angis i hvert enkelt tilfelle hvem som kan gi dispensasjon fra beskrivelsen.

DETALJPLANER

Innhold og presentasjon

Nr. 121 i Vegvesenets håndbokserie

Opplag: 1000

Trykk: GCS, Oslo

ISBN 82-7207-182-7

Forord

Hva er en detaljplan? Dette heftet gir regler og råd om hva en detaljplan bør inneholde, og hvordan den bør presenteres. Heftet inngår i Vegdirektoratets oransje håndbokserie (Normaler og retningslinjer) og er utarbeidet på grunnlag av høringsutgaven, datert april 1981, og senere kommentarer.

Det er tidligere utarbeidet en rekke retningslinjer og informasjon om planpresentasjon. Dette heftet vil, i den utstrekning de samme temaer er behandlet her, erstatte disse publikasjonene:

- Forslag til retningslinjer for framstilling av detaljplaner (Vegdirektoratet, februar 1969)
- Utforming av detaljplaner, melding 213/70 (Vegdirektoratet, juni 1970)
- Retningslinjer for detaljplanframstilling. Nye plan- og profilark. Rundskriv 53/74 (Vegdirektoratet)

Videre er det en del publikasjoner som fortsatt vil gjelde, og som gir tilleggsinformasjon:

- Hovedplaner - Innhold, presentasjon og formell behandling, håndbok-054 (Vegdirektoratet 1979) (under revisjon)
- Presentasjonsteknikk ved vegprosjektering (Nordisk Vegteknisk forbund, rapport 6, 1977)
- Presentationsteknikk. Fotomontage (Nordisk Vegteknisk Forbund, rapport 25, 1980)
- Planframstilling (retningslinjer nr. 6 NVP II, februar 1975)
- Bruk av foto og perspektivtegninger i vegplanlegging, forslag til informasjonshefte (Vegdirektoratet, september 1979)
- Informasjonsvirksomhet i Statens vegvesen, innstilling fra Informasjonsutvalget, januar 1981
- Diverse håndbøker om EDB-program (Vegdirektoratet)

«Ansvarlig avdeling: Planavdelingen.»

Detaljplanen skal

- beskrive hvordan forholdene vil bli ved planens gjennomføring
- danne grunnlag for grunnerverv
- danne grunnlag for byggeplan
- være nøyaktig nok til at det kan lages et tilstrekkelig nøyaktig kostnadsoverslag ($\pm 10\%$).

Alt erverv av grunn og rettigheter skal vises i detaljplanen.

Det er viktig at normalene holdes à jour. Derfor bør erfaringer, kommentarer og forslag til forbedringer snarest formidles til planavdelingen i Vegdirektoratet.

Kontaktpersonene for dette heftet er Hans Bostrøm og Tor J. Smeby ved Kontor for vegutforming og landskapspleie.

Innhold

FORMELL BAKGRUNN	6	X-TEGNINGER. FORSKJELLIGE	
Utdrag av håndbok-077	6	TEMATEGNINGER	30
		Generelt	30
GENERELL BESKRIVELSE AV DETALJPLANER	7	Støykart/støytiltak	30
		Skråfoto	30
TEGNINGSNØKKELE	7	Beplantningskart	30
		Eksempler på X-tegning	30
PLANBESKRIVELSE (planhefte 1)	8	U-TEGNINGER. TVERRPROFILER	32
Generelt	8	Eksempel på U-tegning	32
Innholdsfortegnelse	8	Eksempel på forside	33
Eksempel på forord i planbeskrivelsen	8		
Eksempel på forside til planbeskrivelsen	9	TITTELFELT	34
TEGNINGSHEFTE (planhefte 2)	9		
		STREKTYKKELSER, SYMBOLER OG	
TVERRPROFILER (planhefte 3)	9	BOKSTAVHØYDER	34
		Rastrering, fototeknikk	34
A-TEGNINGER	10	Eksempeltegning	35
Forside	10	Bokstavhøyder (tabell)	36
Innholdsfortegnelse	10	Strektykkelser (tabell)	36
Tegnforklaring	10	Symboler (tabell)	37
Eksempel på forside	11		
Eksempel på innholdsfortegnelse	12	FOLIESEPARASJON / SAMKOPIERING	38
Eksempel på tegnforklaring	13		
B-TEGNINGER. OVERSIKT, PLAN OG PROFIL ..	14		
Plan (nedre del)	14		
Profil (øvre del)	14		
Eksempler på B-tegning	14		
C-TEGNINGER. PRIMÆRVEG, PLAN OG PROFIL	16		
Plan (nedre del)	16		
Profil (øvre del)	16		
Eksempler på C-tegning	17		
D-TEGNINGER. SEKUNDÆRVEGER	16		
Eksempel på D-tegning	19		
E-TEGNING. AVKJØRSLER	20		
Eksempel på E-tegning	21		
F-TEGNINGER. NORMALPROFILER	22		
Eksempel på F-tegning	23		
G-TEGNINGER. DRENERING	24		
Eksempel på G-tegning	24		
K-TEGNINGER. BRUER M.M.	24		
Forprosjekt bruer	24		
Eksempel på K-tegning	25		
W-TEGNINGER. GRUNNERVERV	26		
Eksempel på W-tegning	27		
T-TEGNINGER. PERSPEKTIVTEGNINGER	28		
Eksempler på T-tegning	28		

Formell bakgrunn

Veglovens paragraf 12 sier:

Departementet gir føresegner om utarbeiding av framlegg til planar for riksveg og fylkesveg og om førehaving av slike framlegg.

Gjeldende forskrifter (planforskriftene) ble vedtatt av Samferdselsdepartementet 7. oktober 1980.

Planforskriftene med kommentarer er utgitt i vegvesenets håndbokserie (håndbok-077).

I forskriftene er det skilt mellom forskjellige plan-nivåer:

- vegutredning
- hovedplan
- detaljplan
- byggeplan

Dette heftet tar for seg hva detaljplanene bør inneholde, og hvordan de bør presenteres. Det vil ofte være nødvendig å utføre deler av byggeplanen før detaljplanen avsluttes, blant annet for å komme fram til tilfredsstillende kostnadsoverslag. Disse delene presenteres normalt ikke sammen med detaljplanen. Det kan være hensiktsmessig å samle dette materialet i et eget planhefte (overbygningsdetaljer, andre konstruksjoner, foreløpig driftsplan, kostnadsoverslag osv.).

Utdrag av planforskriftene er vist til høyre.

Detaljplaner kan også fremmes som reguleringsplaner, jfr. planforskriftenes § 4.3. Etter samråd med Miljøverndepartementet har en kommet til at det skal stilles de samme krav til informasjon om vegprosjektet, enten planen fremmes etter vegloven eller bygningsloven. I en reguleringsplan bør skjærings- og fyllingsskråningene som skal inngå i vegens eiendomsområde reguleres til trafikkområde.

Utdrag av håndbok-077

Vegplanlegging. Forskrifter for utarbeiding og behandling av planer for riks- og fylkesveg.

Forskrift :

§ 8 Detaljplan

1. En detaljplan skal vise utforming og beliggenhet av et vegprosjekt, og inneholde de regulerende bestemmelser som er nødvendige for anlegg og drift av vegen.

Planen skal vise de areal med eventuelle anlegg som må erverves for gjennomføring av prosjektet. Videre skal detaljplan vise rådighetsinnskrenkninger. Den skal framstilles slik at de berørte kan bli kjent med planens innhold og få forståelsen av hvordan forholdene vil bli ved planens gjennomføring. Detaljplan skal gi grunnlag for utarbeiding av skjønnsforutsetninger.

Detaljplan skal inneholde kostnadsoverslag.

Kommentar :

Til § 8 Detaljplan

Detaljplan skal vise et vegprosjekts utforming og beliggenhet. Den skal inneholde de nødvendige regulerende bestemmelser for anlegg og drift av vegen, som f.eks. bestemmelser om anleggsveger, riggområder, frisiktssoner o.l. Bestemmelser om drift av vegen kan dessuten omfatte regulering av vegområdets bruk.

I vedtak om godkjent detaljplan kan vegsjefen treffe bestemmelser om avkjørselsregulering, jfr. veglovens § 40. Detaljplan skal avklare tekniske spørsmål i den utstrekning dette er nødvendig for vurdering av prosjektets gjennomføring, herunder vurdering av prosjektet i forhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for det aktuelle detaljplanarbeid.

Detaljplan skal vise de areal, med eventuelle anlegg, som må erverves for prosjektets gjennomføring, herunder erverv av nødvendig bruksrett. Videre skal detaljplan vise aktuelle rådighetsinnskrenkninger, som byggelinjer, frisiktssoner o.l.

Detaljplan bør framstilles slik at almenheten og berørte interesser, spesielt berørte grunneiere og rettighetshavere, får nødvendig kjennskap til planens innhold og forståelse av forholdene ved planens gjennomføring. Detaljplan bør vise vegens senterlinje i plan og profil, kurveradier, stigningsforhold, skuldre, skråningsutslag, stikkrenner og kulverter, videreføring av vannløp, grøfter, prosjekt for bruer, massetak, motfyllinger, bakkeplaneringstiltak, underganger, avkjørsler og forslag til adkomstveger med eventuelle alternativer i plan og profil, støyskjermer og støyvoller, forstøtningsmurer, eiendomsgrenser påført gårds- og bruksnummer, hjemmelshaver, byggegrenser, bygninger og eventuelle andre anlegg som forutsettes fjernet, omdisponering av veggrunn, anleggsveger o.l. Detaljplanens innhold må imidlertid avpasses til planleggingsoppgavens art og omfang.

Generell beskrivelse av detaljplaner

Detaljplaner (som skal legges ut til offentlig ettersyn) skal minst bestå av

- planbeskrivelse (planhefte 1, vanligvis A4-format)
- tegningshefte (planhefte 2, vanligvis A1- eller A3-format)

Det kan dessuten være aktuelt med

- tverrprofilhefte (planhefte 3, vanligvis A3-format)

Planbeskrivelsen inneholder den nødvendige teksten. Innhold og omfang er nærmere beskrevet fra side 8.

Tegningsheftet inneholder tegninger. De fleste er normalt tegnet i A1-format (ofte nedfotografert til A3-format) og er beskrevet fra side 9.

Planhefte 3 inneholder tverrprofiler, vanligvis tegnet opp i A3-format ved hjelp av datastyrt tegnemaskin.

For enkle planer kan det være aktuelt å slå sammen planheftene.

Tegningene grupperes etter vegvesenets tegningsnøkkel. Den gjelder for alle plantyper. Hvilke tegninger som inngår i detaljplanen, er også angitt. Nærmere beskrivelse finnes fra side 9.

Alle tiltak som krever erverv av grunn eller rettigheter skal være med i detaljplanen.

Tegningsnøkkel

- A. Forside, innholdsfortegnelse, tegningsliste, tegnforklaring. Innholdsfortegnelse, tegningsliste og tegnforklaring kan sløyfes for enkle planer
- o B. Oversikt. Plan og profil, vanligvis i målestokk 1 : 5000/1 : 1000
- C. Primærveg. Plan og profil, vanligvis i målestokk 1 : 1000/1 : 200
- o D. Sekundærveg. Plan og profil (eller bare profil), vanligvis i målestokk 1 : 1000/1 : 200
- E. Vegkryss, avkjørsler, midlertidige omlegginger, serviceanlegg, rasteplasser, parkeringsanlegg, busslommer, møteplasser m.m.
- F. Normalprofiler
- o G. Dreneringsplaner med detaljer
- o H. Offentlige og private VA-ledninger: eksisterende ledninger, omlegginger og nyanlegg
- o I. Kabler og linjer (NVE, elverk, televerk osv.): eksisterende kabler og linjer, omlegginger og nyanlegg
- o J. Bygningstekniske detaljer, f.eks. kantstein, rekkverk, mindre støttemurer osv.
- o K. Bruer, underganger, store støttemurer, tunnelportaler, rasoverbygg, ferjekaier m.m.
- o L. Skilt- og oppmerkingsplaner
- o M. Signalanlegg
- o N. Belysningsplaner
- o O.
- o P. Masseprofil, massediagram
- o R. Mengdeoppstilling
- o S. Mengdesammendrag
- o T. Perspektivtegninger
- o U. Tverrprofiler
- o V. Geotekniske og geologiske tegninger

- o W. Spesielle tegninger vedrørende grunnerverv
- o X. Spesielle temategninger (støy, beplantning, skråfoto m.m.)
- o Y.
- o Z.

Tegnforklaring/anmerkning:

- Skal være med i detaljplanen
- o Kan være med i detaljplanen.

Øvrige tegninger er det neppe behov for i detaljplanen.

Planbeskrivelse (planhefte 1)

Generelt

Beskrivelsen bør være kort. Bare det som danner grunnlag for behandling og godkjenning av detaljplanen, skal være med. Der spesielle temaer behandles, kan det med fordel vises til hvilken tegning som illustrerer temaet. Bakgrunnsmateriale kan mest hensiktsmessig samles i arbeidsrapporter (trafikk, landskapsmessige forhold, støyvurderinger, grunnundersøkelser, kostnadsoverslag osv.). Disse trenger ikke følge den formelle detaljplanen men en bør ta vare på dem slik at de senere kan brukes i byggeplanen. Planbeskrivelsen kan for enkle planer kombineres med tegningsheftet, men vanligvis presenteres den i et eget hefte i A4-format.

Punkter som må være med i planbeskrivelsen er kostnader, støy, prinsipper for grunnerverv og oversikt over berørte parter.

Innholdsfortegnelse

Nedenfor er det vist et forslag til disposisjon. Den gir en kort beskrivelse i stikkordform av de punktene som vanligvis bør være med.

1 Forord

Skal være kort. Forordet bør inneholde en beskrivelse av saksgangen ved formell behandling av detaljplanen.

2 Sammendrag

3 Kostnader og tidsplan

3.1 Prosjektets kostnad og plass i Norsk Vegplan og i budsjettene

3.2 Utbyggingsrekkefølge for delparseller. Byggestart - vegåpning

4 Prosjektets betydning

4.1 Dagens problemer

4.2 Hvordan og i hvor stor grad disse problemer løses ved at planen gjennomføres

5 Tidligere planer

5.1 Gjeldende overordnede planer, f.eks. hovedplan og generalplan. Avvik fra regel om at detaljplan skal utarbeides på grunnlag av hovedplan eller kommunal oversiktsplan er omtalt i paragraf 8.2 i planforskriftene.

5.2 Presisering av hva som er avklart tidligere.

6 Beskrivelse av planen

6.1 Trafikktall. Trafikkmengde i åpningsåret og videre framover, både biler og fotgjengere/syklister. Parsellvis vurdering av trafikkmengdene.

6.2 Beskrivelse av vegsystemet. Beliggenhet av primærveg og sekundærveger, gjerne supplert med en enkel skisse eller annet oversiktskart. Der det er nødvendig å iverksette tiltak på tilstøtende vegnett, skal detaljplanen også omfatte slike tiltak.

6.3 Vegstandard. Valg av vegklasse, vegtype, dimensjonerende fart, gang-/sykkelvegløsninger, kryss, avkjørsler osv. er vanligvis avklart i hovedplanen og gjentas her. Eventuelle endringer i forhold til hovedplanen bør begrunnes.

6.4 Større konstruksjoner. Omtale av større bruer, tunneler og andre byggverk, plassering og konstruksjonstype. Henvielse til tegningene.

6.5 Kort omtale av trafikkreguleringer, valg av kryssstype, kapasitetsberegninger, eventuelt forprosjekt for signalregulering.

6.6 Støy. Støyberegninger og beskrivelse av skjermer, voller og fasadetiltak.

6.7 Landskapstilpassing, bakkeplanering. Beskrivelse av terrengutforming og beplantning, eksisterende og ny vegetasjon. Henvielse til tegningene, eventuelt til egen arbeidsrapport.

6.8 Verneinteresser (naturvern, kulturminnevern, friluftsliv).

6.9 Anleggsveger, riggområder, byggegroper (f.eks. for støttemur), sidetak. Kort beskrivelse av forhold vedrørende anleggsveger, riggområder osv. som er av interesse for de berørte parter.

6.10 Klassifisering av vegnettet. Forslag til omklassifiseringer beskrives. Eventuelle endringer i forhold til hovedplanen begrunnes.

7 Grunnerverv

7.1 Generelt. For omfanget henvises det til planheftene 2 og 3. Videre skal prinsippene for grunnerverv klarlegges, f.eks. 1 m utenfor skjærings-topp/fyllingsfot, til midten av støyvoll o.l.

7.2 Oversikt over berørte parter med arealoversikt. Det skal utarbeides en liste over alle berørte grunneiere og rettighetshavere. Oversikten bør inneholde gårds- og bruksnummer, navn og adresse og størrelsen på arealer som må erverves. Arealtyper bør spesifiseres så langt det er praktisk, f.eks. dyrket og dyrkbar mark, skog, beite, impediment osv. Endring i driftsforhold bør påpekes.

8 Andre berørte interesser

Dette punktet skal inneholde en kort omtale av andre berørte interesser. Det meste av dette vil være omtalt og avklart i forbindelse med hovedplanen, men et kort sammendrag kan være ønskelig. Dessuten bør det framgå i hvilken grad hovedplanens forutsetninger (mer eller mindre) er oppfylt.

Eksempel på forord i planbeskrivelsen

«Statens vegvesen i X fylke legger fram detaljplan for riksveg Y, hovedparsell Z, parsell ZZ. Hensikten med detaljplanen er å fastlegge vegens beliggenhet og utforming i detalj. Hovedplan er godkjent tidligere (dato), denne gir veglinjens hovedtrekk.

Detaljplanen er delt i to:

- Planbeskrivelse (planhefte 1, A4-format)
- Tegningshefte (planhefte 2, A3-format)

Under planleggingen er det tatt kontakt med:

(Oppstilling)


Kunngjøring om at detaljplanen legges ut til offentlig ettersyn, offentliggjøres i avisene a og b. De grunneiere og rettighetshavere vi har oversikt over, får skriftlig melding og nødvendige tegninger. Eventuelle merknader og endringsforslag sendes vegsjefen i X fylke. Merknadene bør fortelle hvorfor planen ønskes endret, og hvordan planen ønskes endret. Etter forskriftene til veglovens paragraf 12 skal vegsjefen godkjenne detaljplanen etter foreskrevet offentlig behandling. De berørte parter vil få skriftlig melding om godkjenningen. Godkjenningen kan påklages. Klagen sendes til vegsjefen, som sender den videre til Vegdirektoratet. Vi gjør oppmerksom på at eventuelle merknader til detaljplanen og eventuelle klager på at detaljplanen er godkjent, ikke kan omfatte linjevalget, fordi dette er avklart i hovedplanen.

Skulle det være behov for ytterligere opplysninger, kan Peder Ås, Statens vegvesen i X fylke, tlf. kontaktes.»

Tegningshefte (planhefte 2)

Tverrprofiler (planhefte 3)

Eksempel på forside til planbeskrivelsen

DETALJPLAN	
Planbeskrivelse Planhefte 1	
Hovedparsell E6/05, Brumunddal X 212 - Moelv
Parsell Pellervika-Økelsrud
Kommune Ringsaker
<input checked="" type="checkbox"/>	Hovedplan / oversiktsplan- eller bygningstevne godkjent den 22. okt. 1977
<input checked="" type="checkbox"/>	Planforslag datert den 20. august 1999
<input type="checkbox"/>	Detaljplan godkjent den
<input type="checkbox"/>	Klagebehandling avsluttet den
Utarbeidet av Konsulent AS	
 Statens vegvesen, Hedmark	

Godkjent detaljplan gir hjemmel for vedtak om eiendomsinngrep. I de fleste tilfeller er det ikke nødvendig at detaljplanen inneholder bygningstekniske detaljer. I tillegg til de arealer som trengs for vegprosjektet, skal planen også vise de arealer som må disponeres i byggeperioden (riggplass, byggegrop, anleggsveg, sidetipp osv.). Bare et lite antall av tegningstypene er derfor obligatoriske.

Minstekrav:

- A. Forside
- C. Primærveg, plan og profil, M = 1 : 1000/1 : 200 (ev. 1 : 500/1 : 100)
- E. Avkjørsler (typetegning)
- F. Normalprofiler (uten overbygningsdetaljer)

Andre tegningstyper som kan være aktuelle, er:

- B. Oversikt, plan og profil, M = 1 : 5000/1 : 1000
- D. Sekundærveger (M = 1 : 1000/1 : 200, ev. 1 : 500/1 : 100)
- G. Dreneringsplaner
- K. Bruer, underganger, ferjekaier
- L. Skilt- og oppmerkingsplan
- M. Signalanlegg
- N. Belysningsplaner
- T. Perspektivtegninger
- U. Tverrprofiler
- W. Eiendomsinngrep
- X. Spesielle temategninger

For disse tegningene gjelder som hovedregel at de bare bør være med dersom

- omfanget ikke går klart fram av C-tegningene (og ev. D-tegningene), eller
- C-tegningene (og ev. D-tegningene) blir for overlesset med opplysninger, slik at de blir uoversiktlige.

De tegningstypene som er aktuelle for en detaljplan, er behandlet fra side 10.

Dette heftet inneholder tverrprofiler og har egen forside og innholdsfortegnelse. Det er ikke noe krav at disse tegningene må vises i detaljplanen, men de kan gi verdifull tilleggsinformasjon for berørte parter som skal uttale seg om planen. Tverrprofiler kan presenteres i et eget hefte (planhefte 3) eller inngå i tegningsheftet (planhefte 2).

A-tegninger

A-tegninger er en fellesbetegnelse for tre typer tegninger:

- forside
- innholdsfortegnelse
- tegnforklaring

Forside

Et eksempel på en forside er vist til høyre. Originaler både i A1- og A3-format er tilgjengelige i Vegdirektoratet. Forsiden kan gjerne lages på annen måte, men de data som er vist skal være med. Kartdelen kan enten være en skisse eller et kartutsnitt i egnet målestokk, vanligvis 1:50 000 eller 1:100 000. For korte parseller kan større målestokker være aktuelle. Nordpil og målestokk skal vises på kartdelen, som orienteres med nordretning rett opp. Parsellen skal vises tydelig på kartdelen, og stedsnavn angis i hver ende. Hele anlegget skal vises, selv om planen bare omfatter en etappe.

Aktuelle datoer påføres, og det skal krysses av i kontrollrutene. Det skal ikke være signaturer på forsiden.

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelsen kan være som eksemplet viser. Den gir en oversikt over hvilke tegninger som er med i planen. Innholdsfortegnelsen kan sløyfes for enkle detaljplaner.

Tegnforklaring

Tegnforklaring er vist på side 13.

Originaler og fargetrykk får en ved å henvende seg til Vegdirektoratet. Bare de vanligste symbolene er tatt med.

DETALJPLAN

Tegningshefte Planhefte 2

Hovedparsell E6/05, Brumunddal X 212 - Moelv

Parsell Pellervika - Økelsrud

Kommune Ringsaker

Arkiv nr. A1-9980

Tekniske data

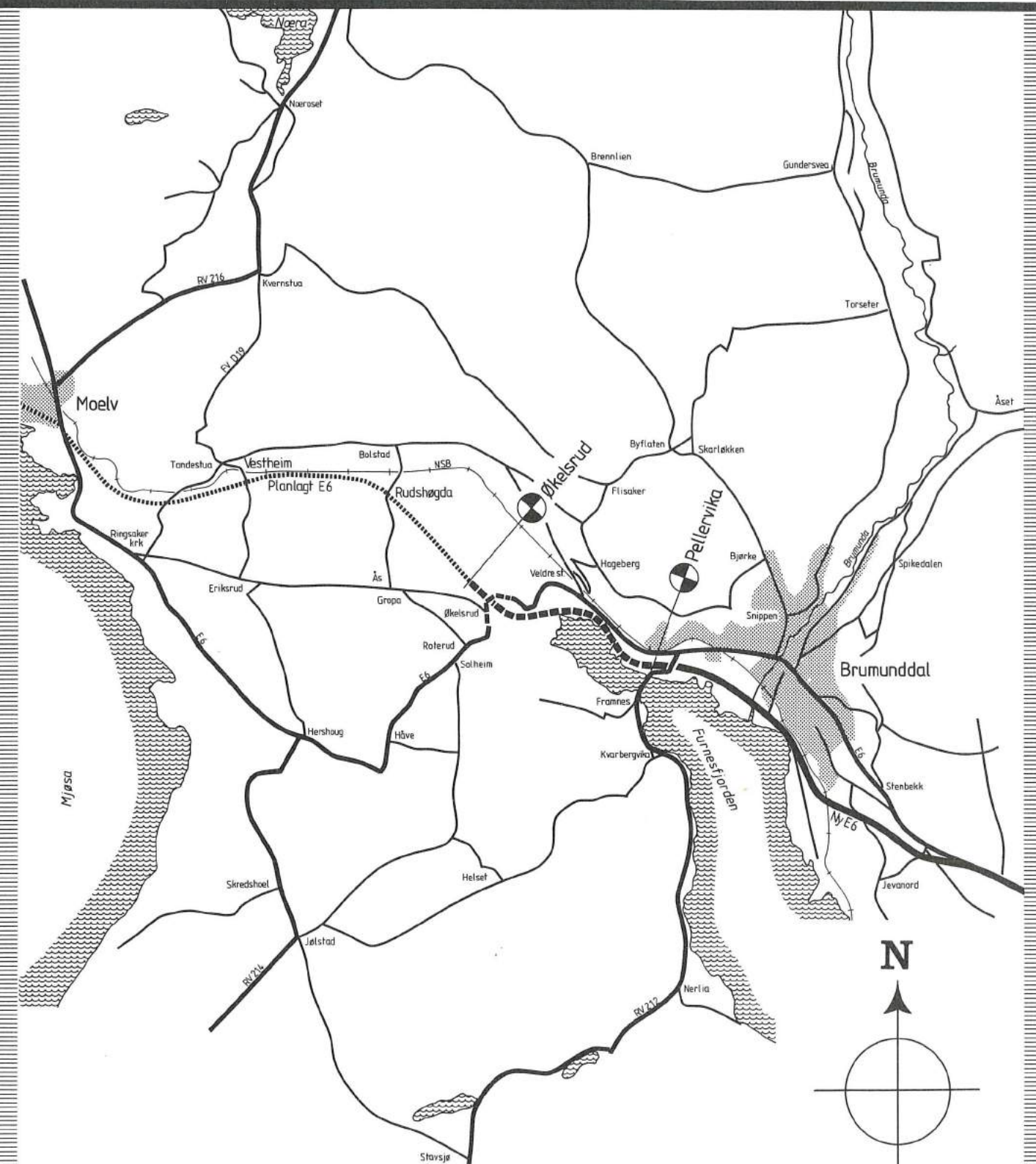
Fra profil 54 200. Til profil 57 900

Vegtype A, motor - B - veg

Vegklasse II, b

Dimensjonerende fart 90 km/t

- Hovedplan / oversiktsplan etter bygningsloven godkjent den 22. juli 1977
- Planforslag datert den 20. august 1980
- Detaljplan godkjent den
- Klagebehandling avsluttet den



M = 1:100000



Innholdsfortegnelse

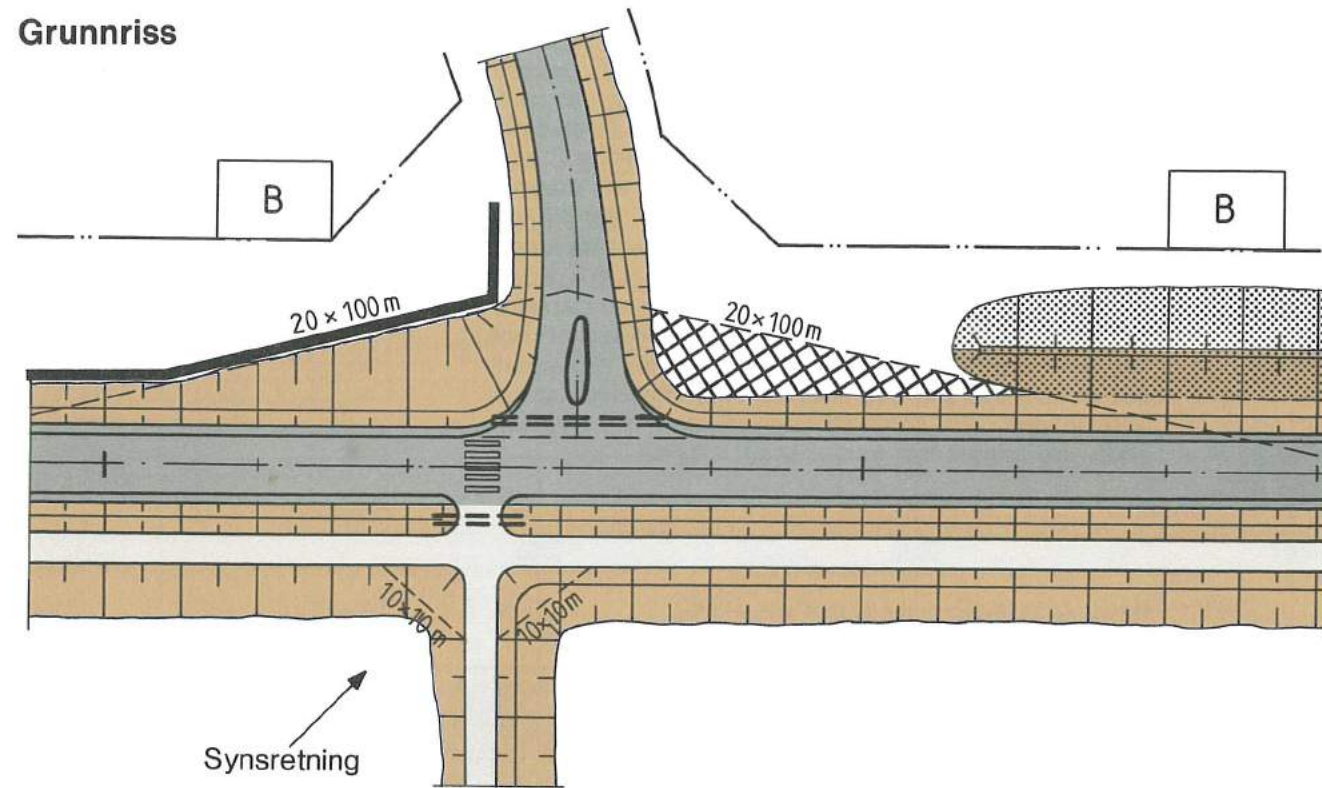
RV.999, Lillevik - Ås

Tegnforklaring	
Oversikt, plan og profil, M=1:5000	B1
Primærveg, plan og profil, M=1:1000	C 1 - C 3
Lengdeprofiler, lokalveger og avkjørsler	D1
Typetegning for avkjørsler	E 1
Normalprofiler	F 1
Forprosjekt for Tverrelva bru	K1
Grunnerverv	W1
Støyskjerming	X1

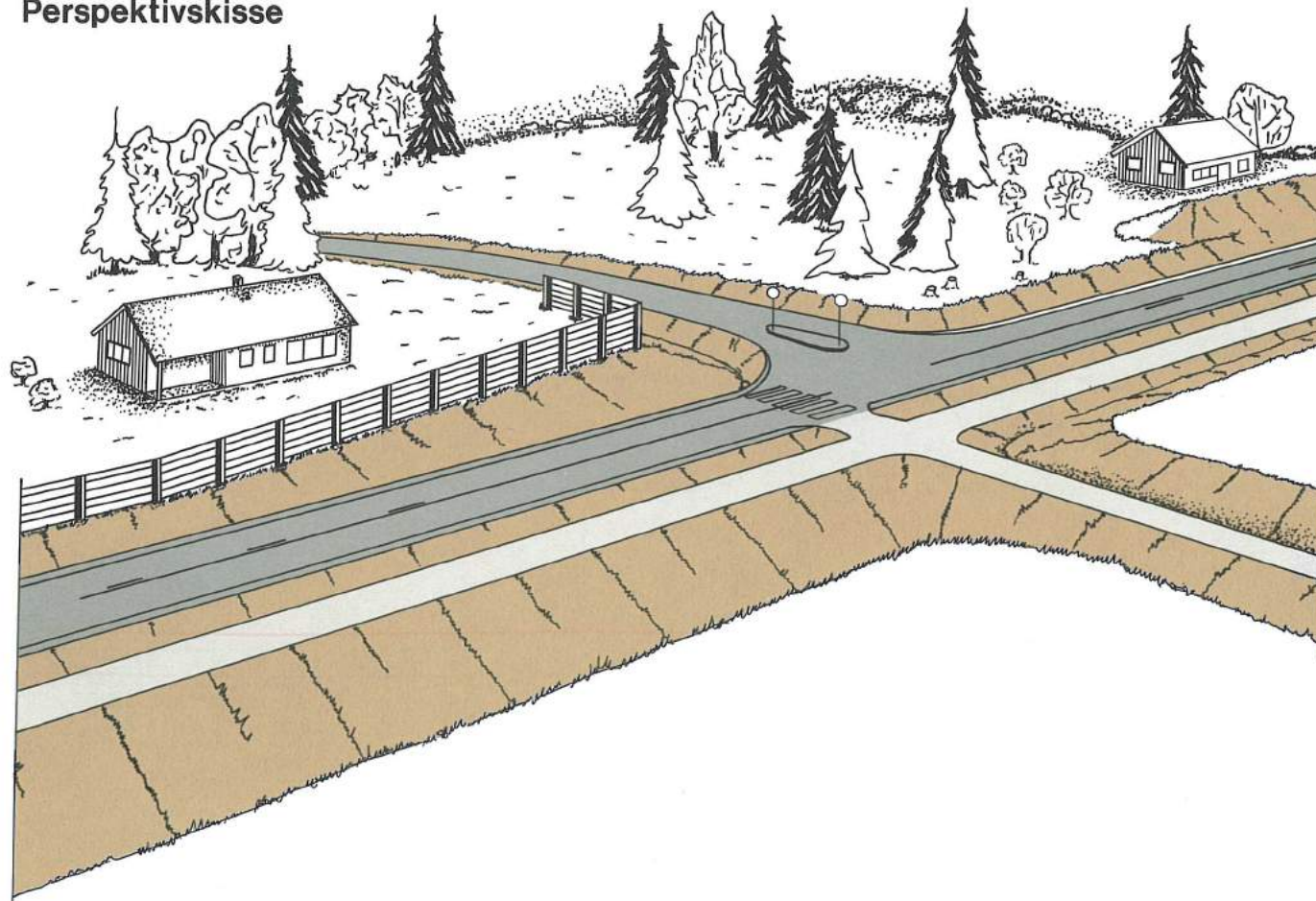
TEGNFORKLARING

Eksempler på tegning og fargelegging

Grunnriss



Perspektivskisse



Symboler og fargenormer

	Rekkverk
	Støttemur
	Støyskjerm
	Støyvoll Det som er fargelagt skal erverves
	Frisiktområde $20 \times 190\text{ m}$
	Byggegrense
	Eiendomsgrense
	Stikkrenne og avløp fra vegområdet
	Vann- og avløpstrasé 150VL
	Elverkstrasé (luft) (jord)
	Televerkstrasé (luft) (jord)
	Kjørebener, skuldre, avkjørsler, busslommer, rasteplasser, trafikkøyer
	Gang- og sykkelbaner
	Skjæringer og fyllinger
	Planeringsområde 1:1
	Omlegging av vassdrag

B-tegninger. Oversikt, plan og profil

B-tegningene skal gi oversikt og være referanse for C- og D- tegningene. Informasjonsmengden på B-tegningene bør tilpasses dette.

B-tegningene kan være som eksemplene under og til høyre viser.

Plan (nedre del)

Grunnlagsmaterialet kan være kart, fotomosaikk eller ortofoto, vanligvis i målestokk 1:5000. I tittelfeltet skal det angis hvem som har konstruert kartet, med konstruksjonsår og fotoår. I tillegg til selve vegtraseen skal planen vise omlegginger av det offentlige og private vegnettet (ikke avkjørselsjusteringer), og de over- og underganger, som eventuelt blir nødvendig. Bruer angis med navn. Kommunegrenser, kommunenavn og alle stedsnavn fra planbeskrivelsen (planhefte 1) skal påføres. Videre skal de områder som dekkes av de enkelte C- og D-tegninger, også vises, samtidig som tegningsnummer angis. For å få en oversikt over eiendomsforholdene, bør eiendomsgrenser og gårds-/bruksnummer også angis. Profilnummer angis for hver 500. meter. Horisontalgeometrien kan angis i kurvebåndet i stedet for i grunnrisset. Riggområder bør, så langt de er klarlagt, vises på B-tegning(e).

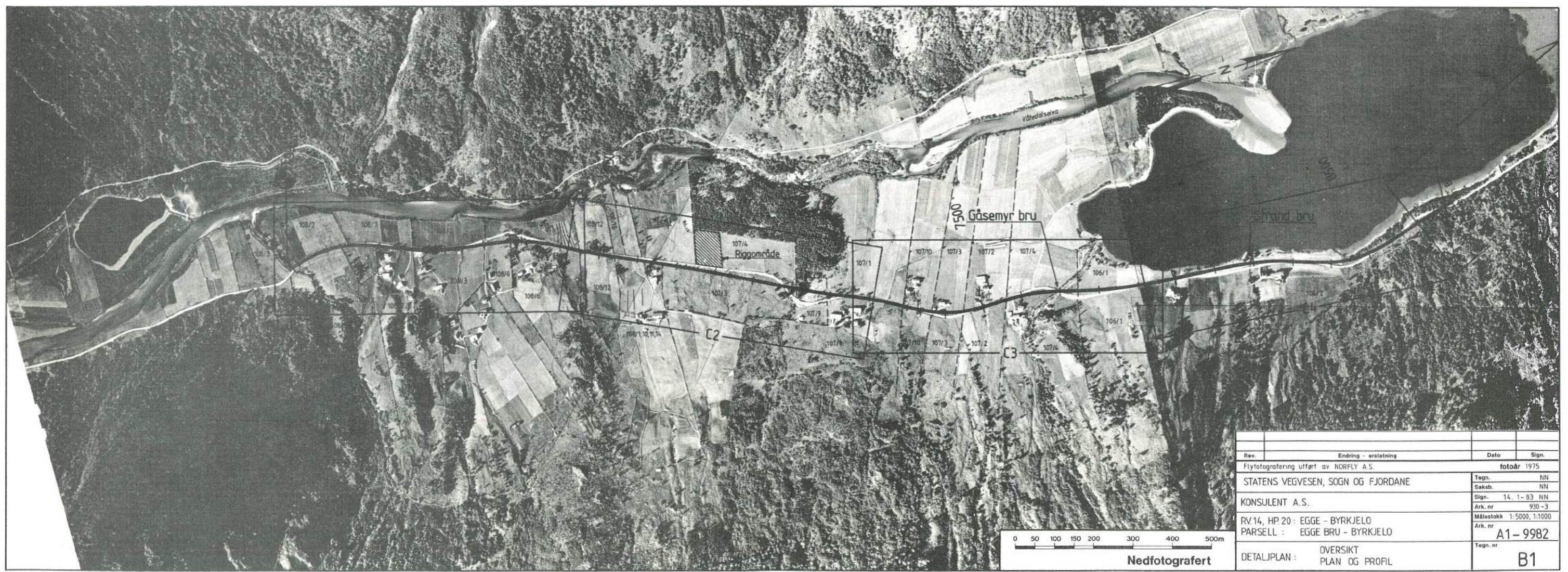
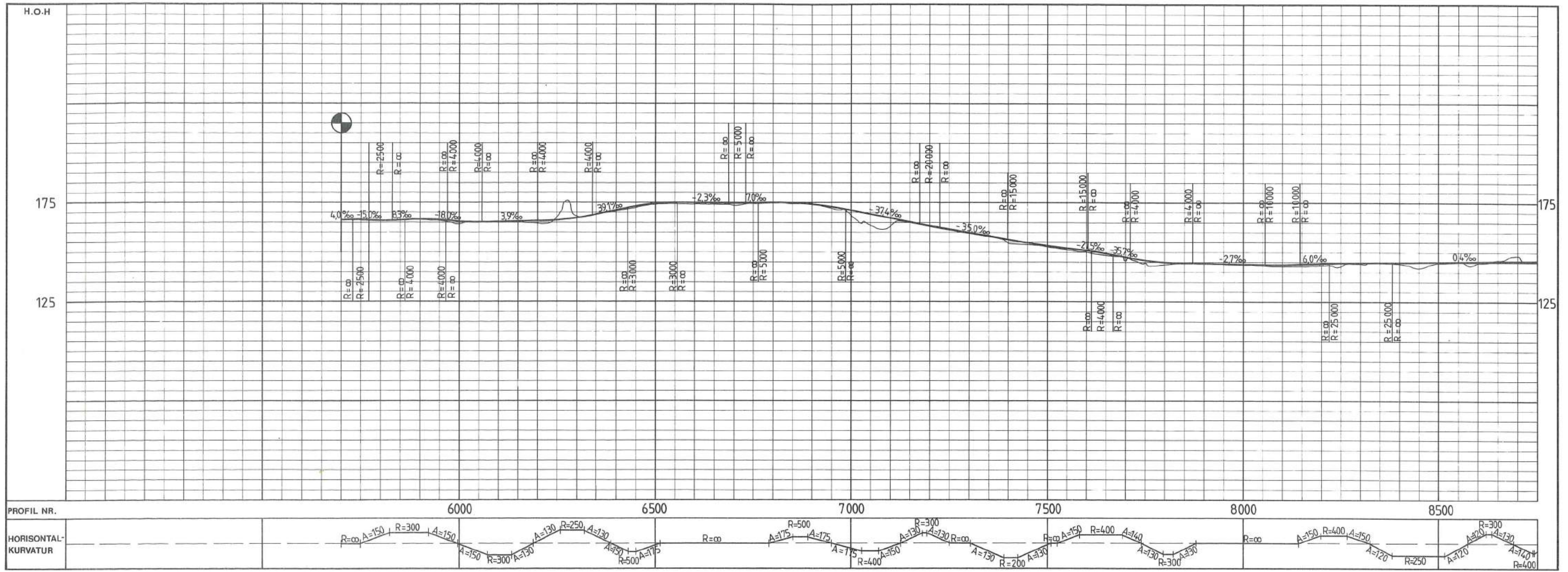
Profil (øvre del)*

Denne delen inneholder terrengprofil og linjepålegg med rubrikker for profilnummer og kurvebånd. Dersom planen presenteres i målestokk 1:5000, kan det være hensiktsmessig å velge 1:1000 som vertikalmålestokk for å få lik helning for samme stigning på B- og C-tegningene. Stigninger angis i promille med en desimal, med + eller - sett i stigende profilretning. Vertikalkurvene angis med en loddrett strek i tangeringspunktene, og radius angis som vist. Det er ikke nødvendig å gi data for vinkelpunkt på B-tegningene. For utbedringsplaner kan det være nok å vise terrengprofilen (eksisterende veg). Profilnummer angis for hver 500. meter. Kurvebåndet gir en oversikt over horisontalgeometrien og bør normalt vises. For enkle utbedringsplaner der eksisterende veg følges, kan kurvebåndet sløyfes.

* Øvre del av B-tegningen er ikke obligatorisk.



Rev.	Endring - erstatning	Dato	Sign.
Originalkartet konstruert i år 1966 - 67 av NORKART A.S.			fotoår 1966
STATENS VEGVESEN, SOGN OG FJORDANE			Tegn. NN
KONSULENT A.S.			Sakb. NN
RV.14, HP.20: EGGE - BYRKJELO			Sign. 14. 1-83 NN
PARSELL: EGGE BRU - BYRKJELO			Ark. nr 930-3
DETALJPLAN: OVERSIKT			Målestokk 1:5000, 1:1000
PLAN OG PROFIL			Ark. nr A1-9982
			Tegn. nr B1



C-tegninger. Primærveg, plan og profil

C-tegningen er detaljplanens viktigste tegning. Dersom det er grunn til å tro at den blir overlesset med informasjon, bør en vurdere å bruke supplerende tegningstyper (f.eks. G-tegning, dreneringsplan). Da skal C-tegningene ikke inneholde det som vises på andre tegninger. Det er vist to tegningseksempler, det ene fra et landlig strøk med enkle forhold, det andre fra et tettbygd strøk.* Nedre halvdel av arket består av grunnrisset og øvre del av lengdeprofilen med rubrikker for profilnummer, profilhøyde, terrenghøyde, horisontalkurver, overbygningstykkelser, tverrfall og breddeutvidelse. Ferdigtrykte grunnlag for C-tegningene får en ved å henvende seg til Vegdirektoratet.

Plan (nedre del)

Planen skal normalt framstilles i målestokk 1 : 1000. For kompliserte planer kan målestokk 1 : 500 være nødvendig. Der det finnes kart, skal dette brukes, om nødvendig forstørret fra 1 : 1000 til 1 : 500. Kartet skal ha koordinatnett, økvidtase 1 meter, eventuelt 0,5 m i målestokk 1 : 500, utførelse og karttegn ifølge Norsk Standard. Opplysningene på kartet må kontrolleres (nye hus, endret markslag o.l.). Hvis det ikke finnes kart i egnet målestokk, må en konstruere det nødvendige grunnlaget, enten som et enkelt tachymeterkart basert på polygondrag langs veglinjen, eller ved linjestrøk og innmålte detaljer. I begge tilfeller kan koter konstrueres dersom det er ønskelig eller praktisk. Detaljplanen skal framstilles på samme måten, uansett kartgrunnlaget. Planen skal inneholde visse elementer, mens andre forhold bare vises dersom tegningene ikke blir for overlesset. Dersom tegningen kan bli overlesset og uoversiktlig, må en vurdere å øke målestokken til 1 : 500.

Det som skal vises i grunnrisset, er

- vegens senterlinje med nødvendige geometriske data og profilnummer
- vegkanter
- kjørebanelkanter (dersom skulderen er bredere enn 1,0 m)
- grøfter
- skjæringer og fyllinger
- planering, motfylling
- vegkryss og tilsluttende vegger
- gang- og sykkelveger, busslommer, rasteplasser
- støttemurer
- rekkverk
- bruer, underganger og andre spesielle byggverk
- omlegging av bekker og elver
- avkjørsler med klassifisering påført
- klausulert areal, f.eks. i forbindelse med friskt
- eiendomsgrenser og gårds- og bruksnummer
- byggegrenser
- stedsnavn
- nordpil
- polygonpunkter eller eventuelle punkter for sikring av linjen
- riggområder, byggegrop utover det som skal erverves, midlertidige omlegginger
- stikkrenner, terrenggrøfter, vannløp utenfor vegkroppen (dvs. overflatevann)
- støyskjermer og støyvoller
- landskapspleie av generell karakter og i mindre omfang (se ellers X-tegning)

Der det er praktisk, kan tegningen vise gårds- og bruksnummer og tilhørende grunneier. Hvis det er mange grunneiere, vil tegningen kunne bli mindre oversiktlig. Da får det være tilstrekkelig med grunneierlisten i planbeskrivelsen eller det kan lages egen W-tegning. Hvis det skal rives bygninger utenfor vegens eiendomsområde, må dette angis. Det kan i enkelte tilfeller være hensiktsmessig å vise eksisterende kabler og ledninger og eventuelle omlegginger. Normalt inngår disse opplysningene som en del av byggeplanen, og det skulle være unødvendig å ta dem med i detaljplansammenheng. Det er imidlertid viktig å innhente opplysninger om eksisterende forhold og vurdere problemer med en eventuell omlegging, slik at forholdene er klarlagt. Det beste er å gjøre dette på eget (egne) tegningssett, som arkiveres for senere bruk i byggeplanen. Dersom forholdene er svært kompliserte og viktige for å kunne vurdere detaljplanen, vil det også være riktig å lage egne tegninger (H- og I-tegninger).

D-tegninger. Sekundærveger

Denne tegningstypen skal benyttes når deler av sidevegene ligger utenfor kartdelen på C-tegningene, eller når det ikke er plass til å felle inn lengdeprofilen på samme C-tegning hvor de er vist i plan. D-tegningene bør brukes dersom øvre del av C-tegningene blir overlesset, men bør ikke brukes dersom det er rikelig plass på C-tegningene. D-tegningene er innholdsmessig identisk med C-tegningene. Imidlertid kan kartdelen sløyfes dersom sidevegene er vist i sin helhet (i plan) på C-tegningene. Da kan både øvre og nedre del benyttes til lengdeprofiler. For å kunne benytte hele skjemaets lengde kan det være aktuelt å flytte tittelfeltet (se tegn. D1). Det må alltid plasseres slik at det kommer fram når en bretter fra A1- til A4-format, (nedre høyre A4-del av A1-formatet).

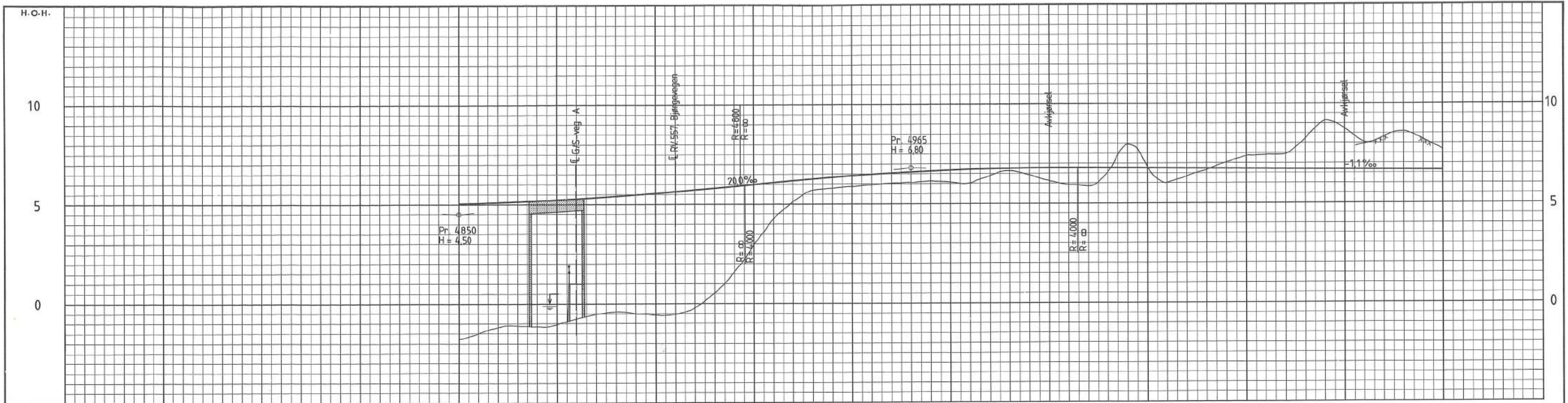
Profil (øvre del)

Her vises

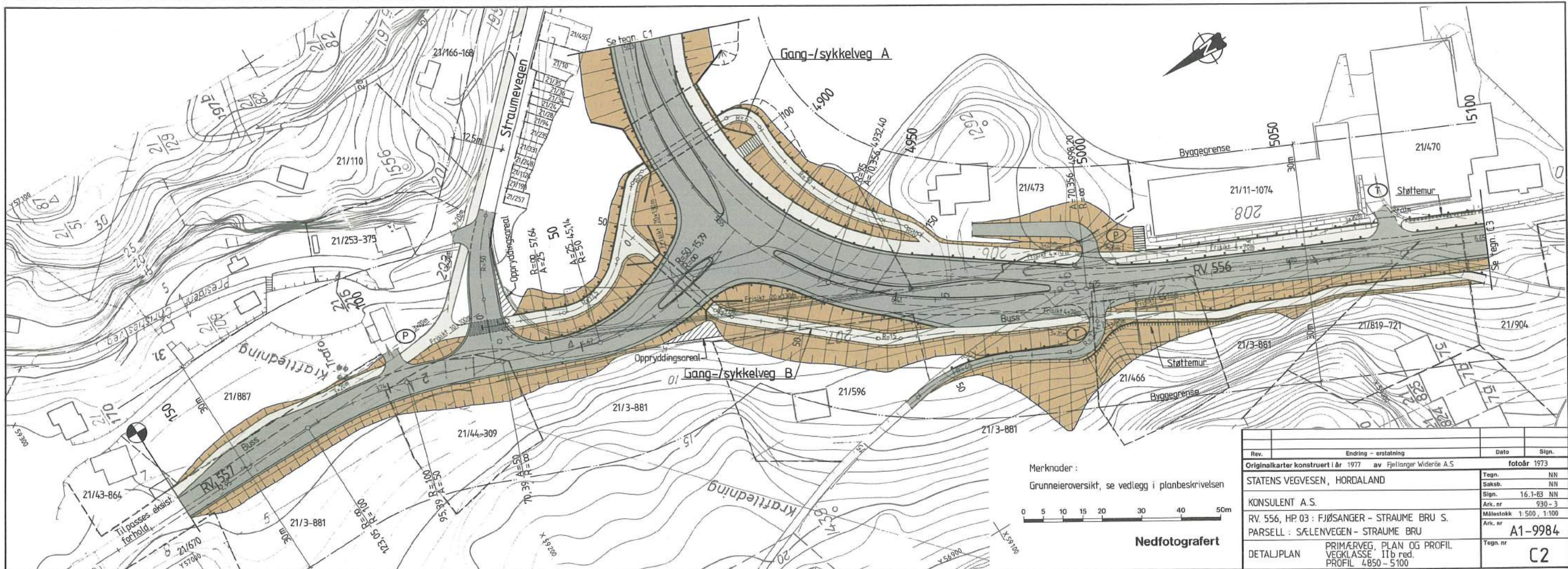
- eksisterende terreng i vegens senterlinje
- vegens lengdeprofil (profillinje) med nødvendige geometriske data. Fløyene som angir tangeringspunktene, tegnes loddrett
- vertikalvinkelpunkter med angivelse av profilnummer og høyde
- stigninger i promille, angitt med + eller - sett framover i linja
- senterlinjer for kryssende vegger og baner, og tilsluttende vegger (avkjørsler og kryss)
- bruer og underganger med angivelse av fri høyde og bredde, søyleplassering o.l.
- stikkrenner med angitt dimensjon

Det er ikke nødvendig å fylle ut rubrikkene for profilhøyde, terrenghøyde og overbygningstykkelser. Dette vil komme med i byggeplanen. Tverrfallet angis i prosent. Tverrfallsdiagrammet tegnes i målestokk slik at 1% tilsvarer 2 mm. Breddeutvidelsen angis grafisk med tilhørende verdier. Den tegnes med fast avstand. Profilnummer føres på for hver 100. meter. Lengdeprofil for eventuelle sideveger kan felles inn på C-tegningene dersom det ikke lages egne D-tegninger.

* Anm: Tegning C2 på neste side har nedtonet kartgrunnlag. Dette er laget ved rastrening. Rasterspesifikasjoner, se side 34.



PROFIL NR.	4850				4900				4950				5000				5050				5100																
HOR. KURV.									R = 75									A = 70,356									R = ∞										
BREDDUTV.									-2x0,70 m																												
TVERRFALL (1‰ = 2 mm)																																					
									4,5%								3%								13%												
PROFIL H.																																					
TERRENG H.																																					
OVERBYGN-T.																																					



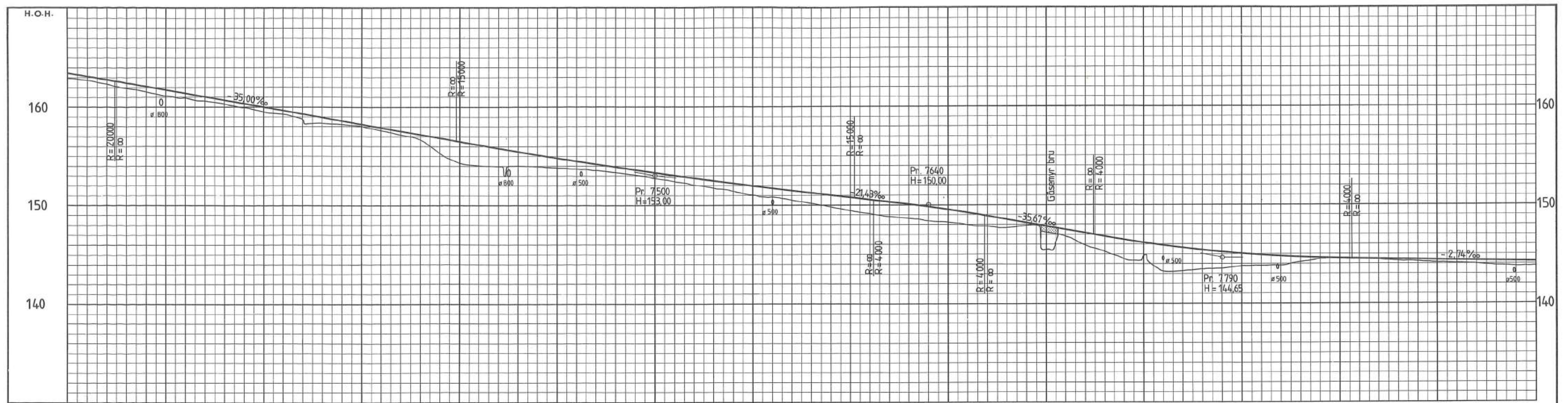
Rev. _____ Endring - erstatning _____ Dato _____ Sign. _____

Originalkarter konstruert i år 1977 av Fjellanger Widerøe A.S. fotoår 1973

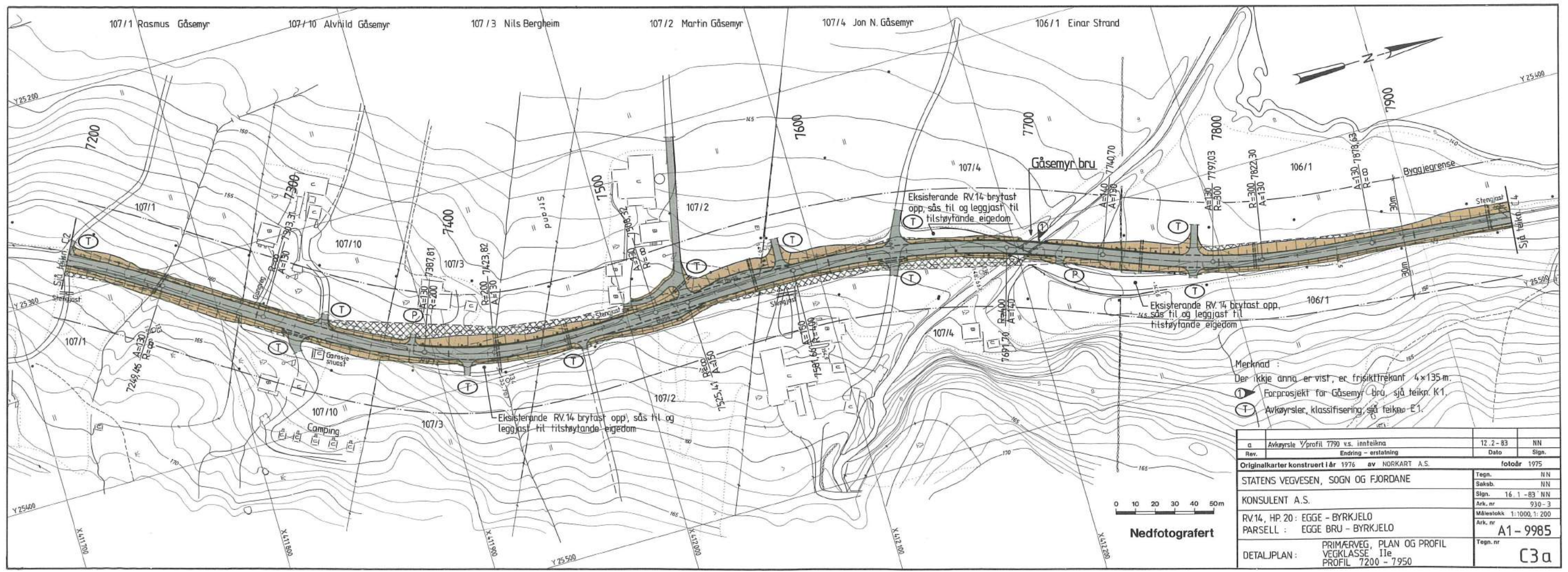
STATENS VEGVESEN, HORDALAND	Tegn. NN
KONSULENT A.S.	Saksb. NN
RV. 556, HP. 03: FJØSANGER - STRAUME BRU S.	Sign. 16.1-83 NN
PARSELL: SÆLENVEGEN - STRAUME BRU	Ark. nr 930-3
DETALJPLAN	Målestokk 1:500, 1:100
PRIMÆRVEG, PLAN OG PROFIL	Ark. nr A1-9984
VEGKLASSE II b red.	Tegn. nr C2
PROFIL 4850 - 5100	

Merknader:
Grunneieroversikt, se vedlegg i planbeskrivelsen

Nedfotografert

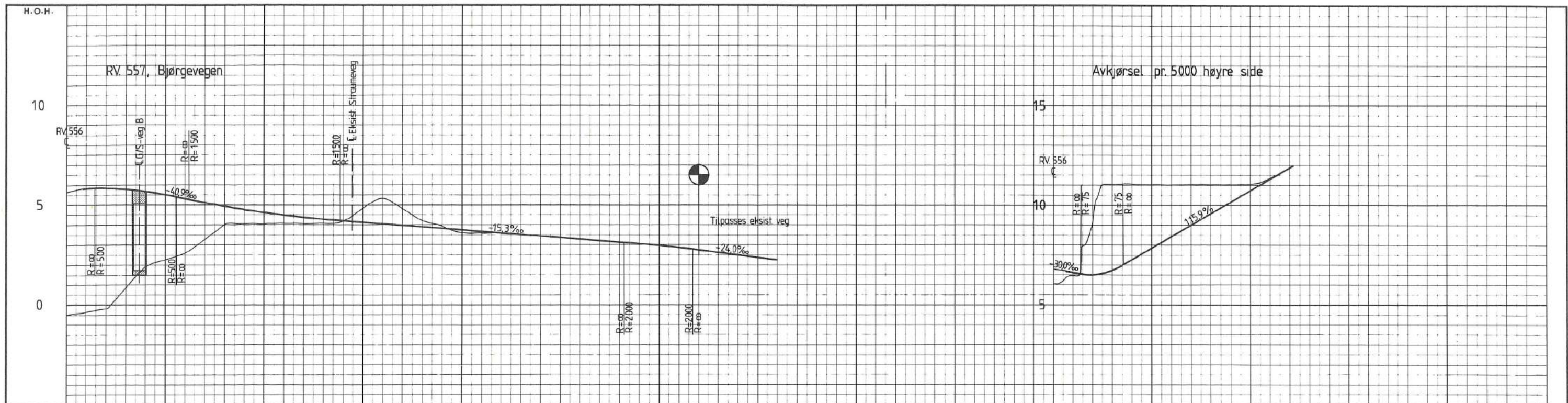


PROFIL NR.	7300		7400		7500		7600		7700		7800		7900	
HOR. KURV.	A=130		R=∞		A=130		R=200		A=130		R=∞		A=130	
BREDEUTV.			2x0,30m						2x0,30m					
TVERRFALL (1‰=2mm)	3%		3%		3%		7%		7%		6%		6%	
H.kj.b.k.	3%		3%		3%		7%		7%		7%		7%	
V.kj.b.k.	3%		3%		3%		7%		7%		7%		7%	
PROFIL H.	161.08	162.00	160.88	161.40	160.77	160.10	159.92	160.00	159.82	160.30	159.26	158.60	158.08	157.00
TERRENG H.	161.08	162.00	160.88	161.40	160.77	160.10	159.92	160.00	159.82	160.30	159.26	158.60	158.08	157.00
OVERBYGN.T.														

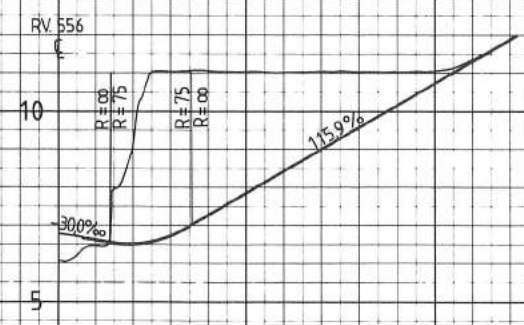


Merknad:
 Der ikkje anna er vist, er frisktrefkant 4x135m.
 (P) Forprosjekt for Gåsemyr bru, sjå teikn. K1.
 (T) Avkøyrster, klassifisering, sjå teikn. E1.

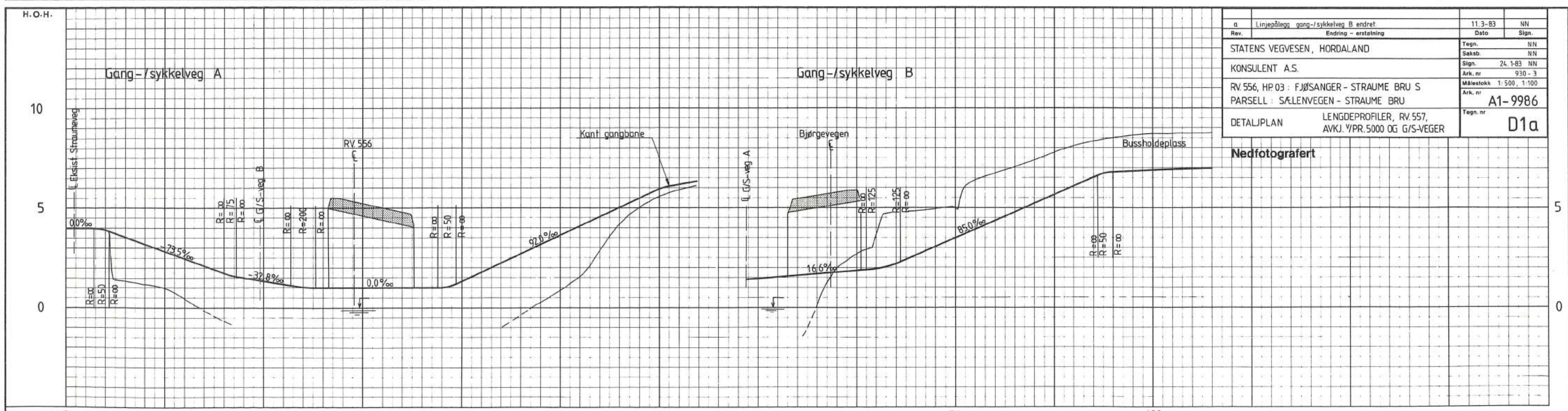
q	Avkøyrste V/profil 7790 v.s. innsteikna	12.2-83	NN
Rev.	Endring - erstatning	Dato	Sign.
Originalkartet konstruert i år 1976 av NORKART A.S.		fotoår 1975	
STATENS VEGVESEN, SOGN OG FJORDANE		Tegn.	NN
KONSULENT A.S.		Saknb.	NN
RV14, HP 20: EGGE - BYRKJELO		Sign.	16.1-83' NN
PARSELL: EGGE BRU - BYRKJELO		Ark. nr.	930-3
DETALJPLAN: PRIMÆRVEG, PLAN OG PROFIL		Målestokk	1:1000, 1:200
VEGKLASSE 11e		Ark. nr.	A1-9985
PROFIL 7200 - 7950		Tegn. nr.	C3a



Avkjørsel pr. 5000 høyre side



PROFIL NR.	0	50	100	150	0	50
HOR. KURV.	R=∞	R=50	A=255	R=∞	A=150	R=100
BREDEUTV.				2x0,55		
TVERRFALL (1‰ = 2mm)						
— H.kj. b.k.	1,6%	4%	4%	5%	5%	3%
— V.kj. b.k.	1,5%					
PROFIL H.	0,22 5,82	1,96 5,67	2,38 5,32	4,09 4,94	3,37 4,62	4,08 4,19
TERRENG H.						
OVERBYGN.T.						



a	Linjepålegg gang-/sykkelveg B endret	11.3.83	NN
Rev.	Endring - erstatning	Dato	Sign.
STATENS VEGVESEN, HORDALAND		Tegn.	NN
KONSULENT A.S.		Saknb.	NN
RV 556, HP 03 : FJØSANGER - STRAUME BRU S		Sign. nr	24.1.83 NN
PARSELL : SÆLENVEGEN - STRAUME BRU		Ark. nr	930 - 3
DETALJPLAN		Målestokk	1:500, 1:100
LENGDEPROFILER, RV 557, AVKJ. V/PR. 5000 OG G/S-VEGER		Ark. nr	A1-9986
		Tegn. nr	D1a

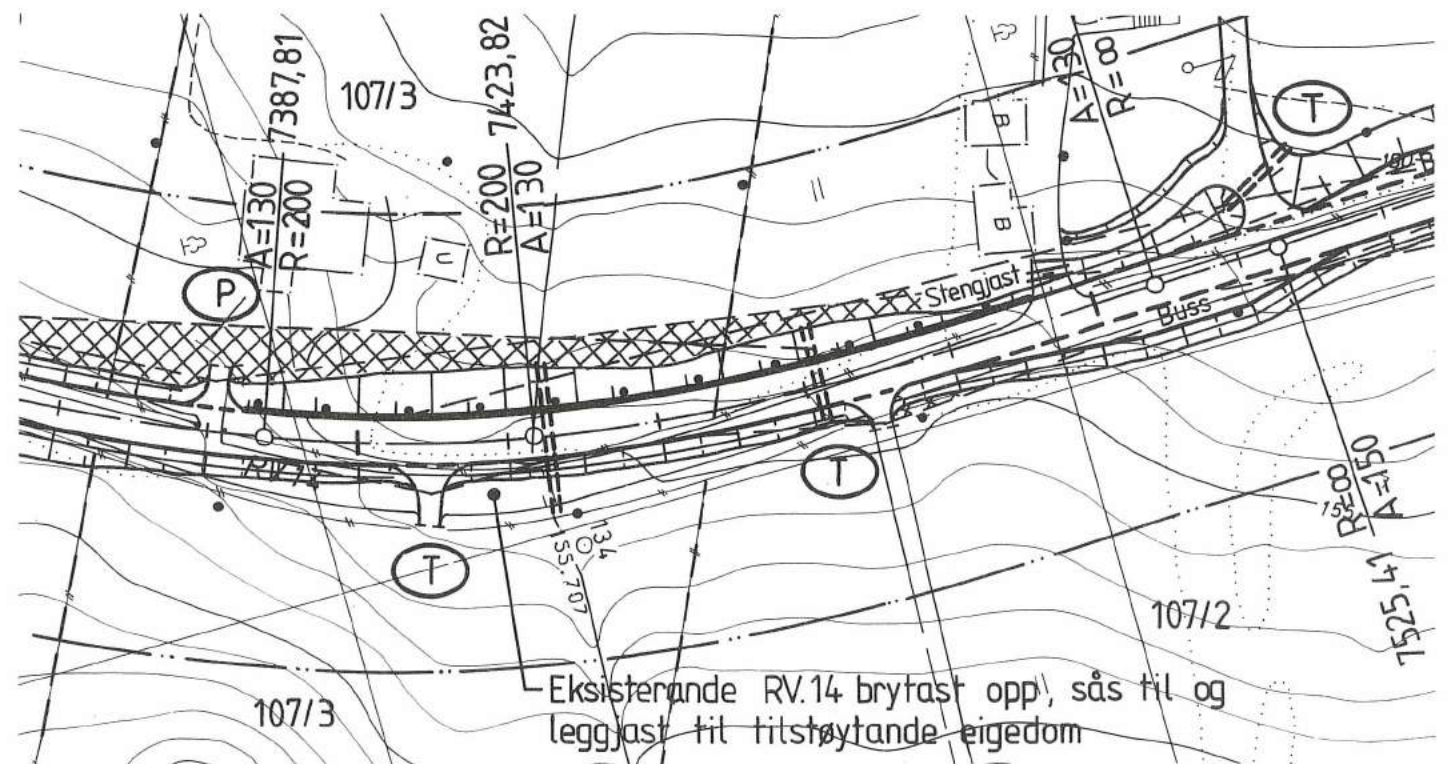
Nedfotografert

PROFIL NR.	0	50	100	150	0	50	100
HOR. KURV.							
BREDEUTV.							
TVERRFALL (1‰ = 2mm)							
— H.kj. b.k.							
— V.kj. b.k.							
PROFIL H.							
TERRENG H.							
OVERBYGN.T.							

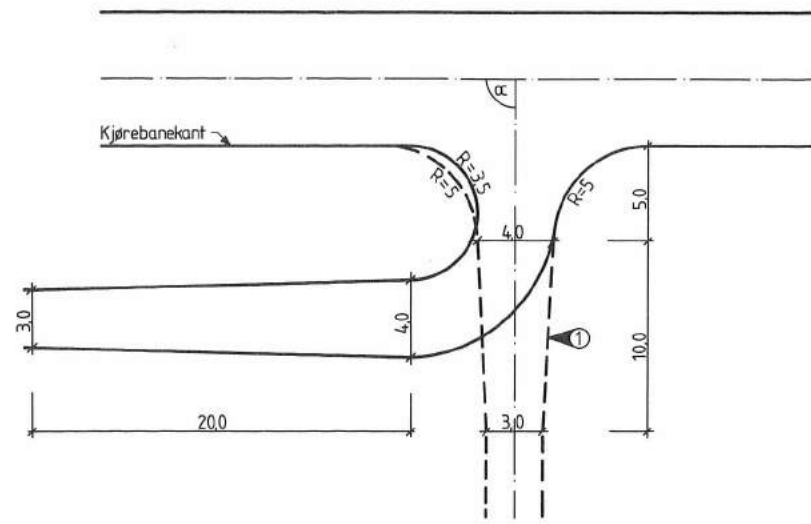
E-tegning. Avkjørsler

Vegkryss og avkjørsler er vist på C- og/eller D-tegningene. Detaljer angående kryssutforming utarbeides som en del av byggeplanen. For avkjørsler, derimot, er detaljutforming og brukstillatelse av stor interesse for de berørte parter når de skal uttale seg om detaljplanen. På C-, eventuelt D-tegningene angis geometrisk og bruksmessig klassifisering (f.eks. P). På E-tegningen er disse symbolene forklart, både med type-tegninger, tabell og tekst. Her er målestokken valgt slik at detaljer kommer tydelig fram. For avkjørsler som skal tilpasses eksisterende forhold, er dette tilstrekkelig. Dreier det seg om en større omlegging av en avkjørsel, skal det i tillegg vises lengdeprofil på C-, eventuelt D-tegningene. E-tegningen er en standardtegning som en får ved å henvende seg til Vegdirektoratet.

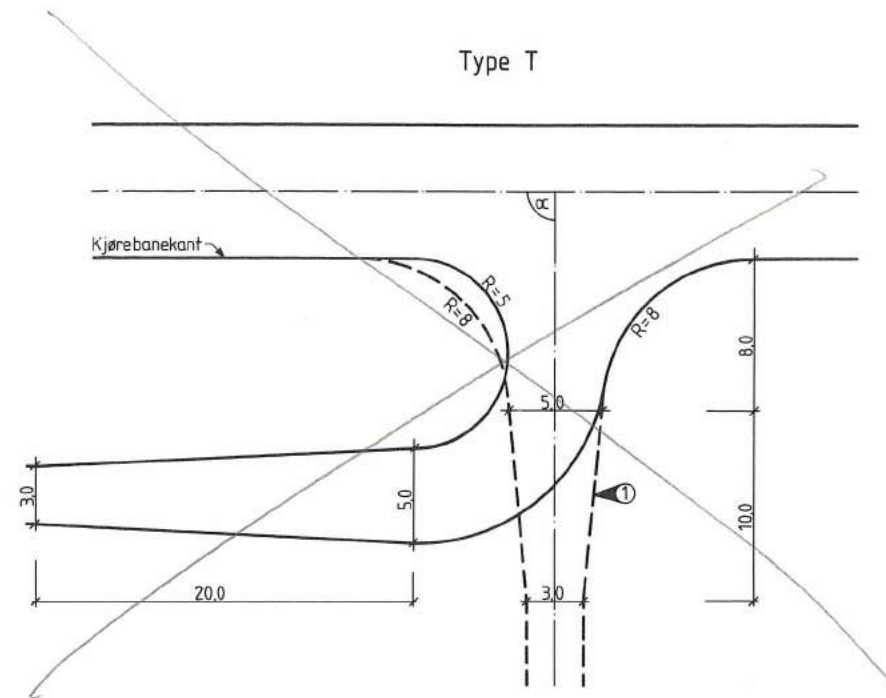
Eksempel på bruk av symboler for avkjørselsklassifisering (utsnitt av C-tegning) er vist nedenfor.



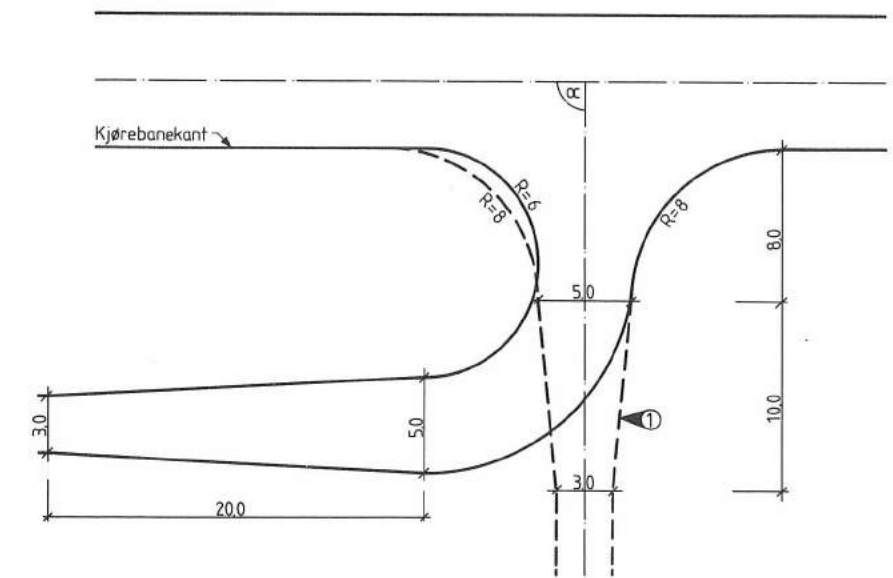
Type P



Type T

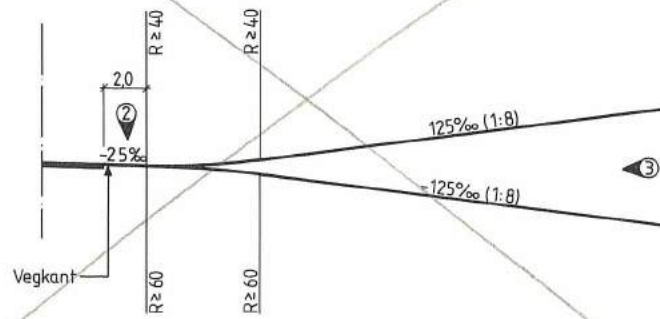


Type LL



ca byggplanheftet

Lengdeprofil av avkjørslen, grenseverdier



Geometrisk klassifisering	P	T	LL
Utformet for	Personbil Traktor	Personbil Traktor	Personbil Traktor Liten lastebil

④

Avkjørsel til et fåtall boliger (1-3 boliger), hytter og driftsavkjørsel til jord-/skogbruk utformes normalt som type P.

Hovedavkjørsel til gardsbruk, mindre boligområder (under 7 boliger) og hytteområder utformes normalt som type T eller type LL. Type LL brukes dersom avkjørslen jevnlig trafikkeres med liten lastebil.

Avkjørsel til boligområder, industriområder og serviceanlegg langs den offentlige vegen utformes som kryss, (jfr. Vegnormalene).

Merknader:

- ① Når α ligger mellom 90° og 110° skal stippet utforming brukes.
- ② De første 2m fra ytre skulderkant skal alltid ha et fall på 25% .
- ③ Lengdeprofilen bør ligge innenfor dette området.
- ④ Ved å benytte deler av motgående kjørefelt, eventuelt også skulderen, kan større kjøretøy enn angitt bruke avkjørslen.

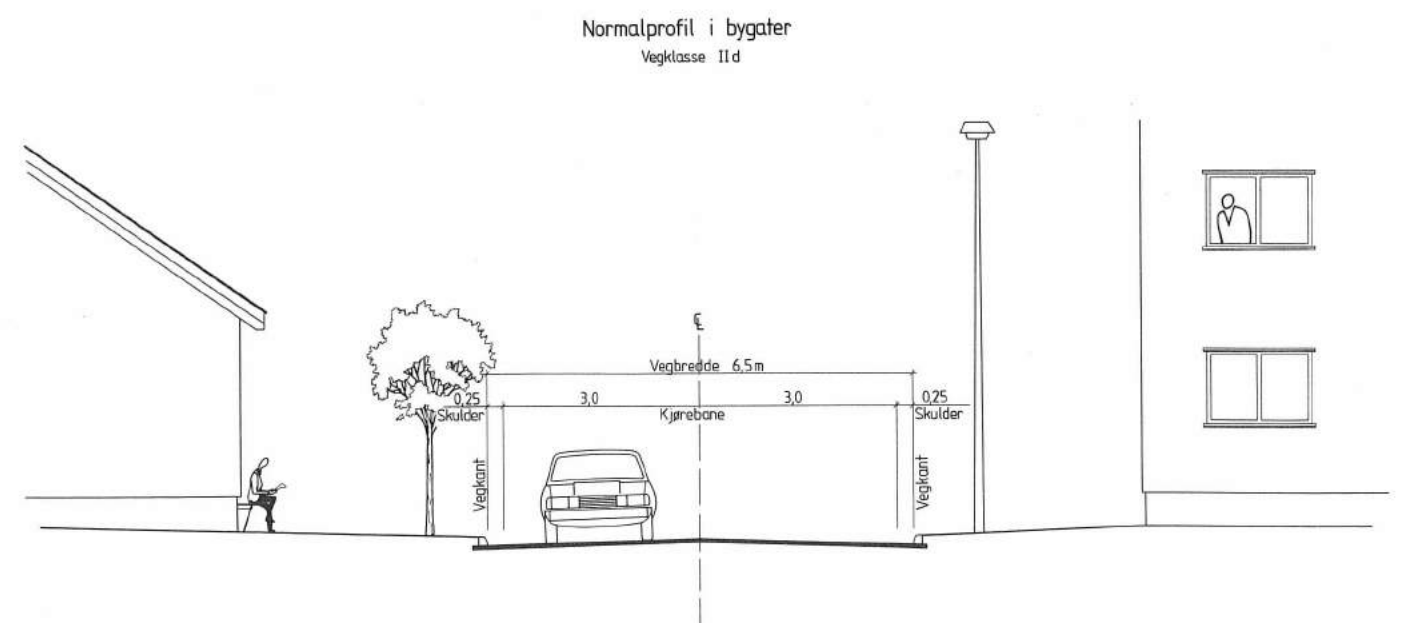
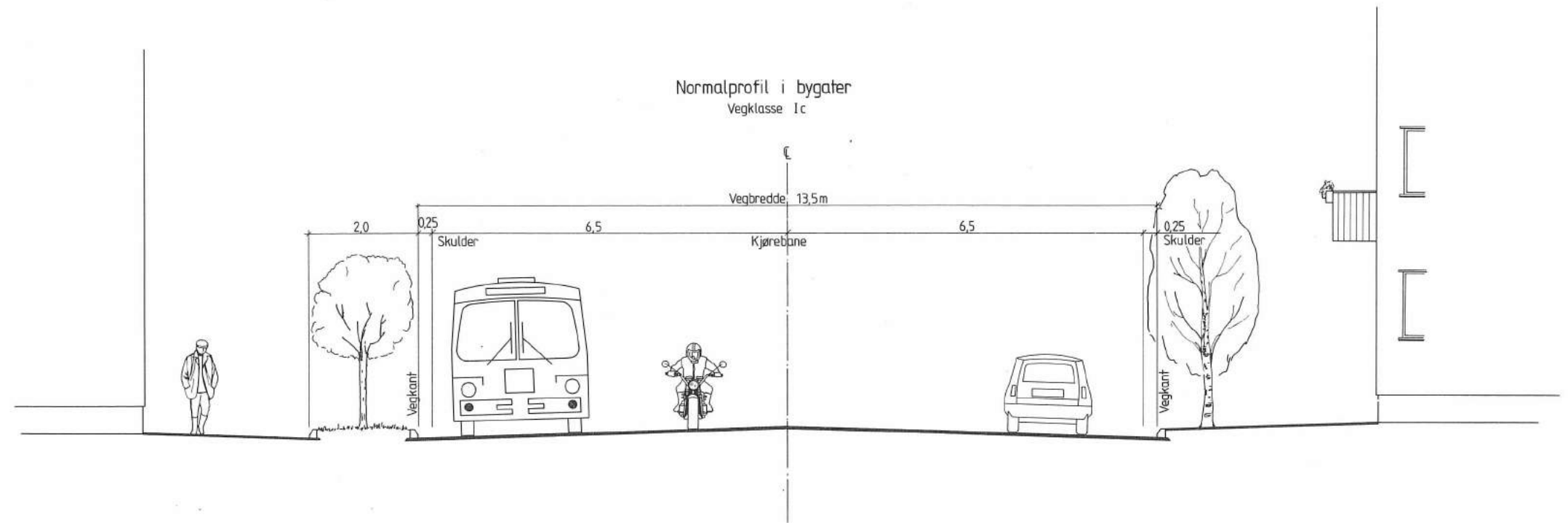
Alle mål i meter

Nedfotografert

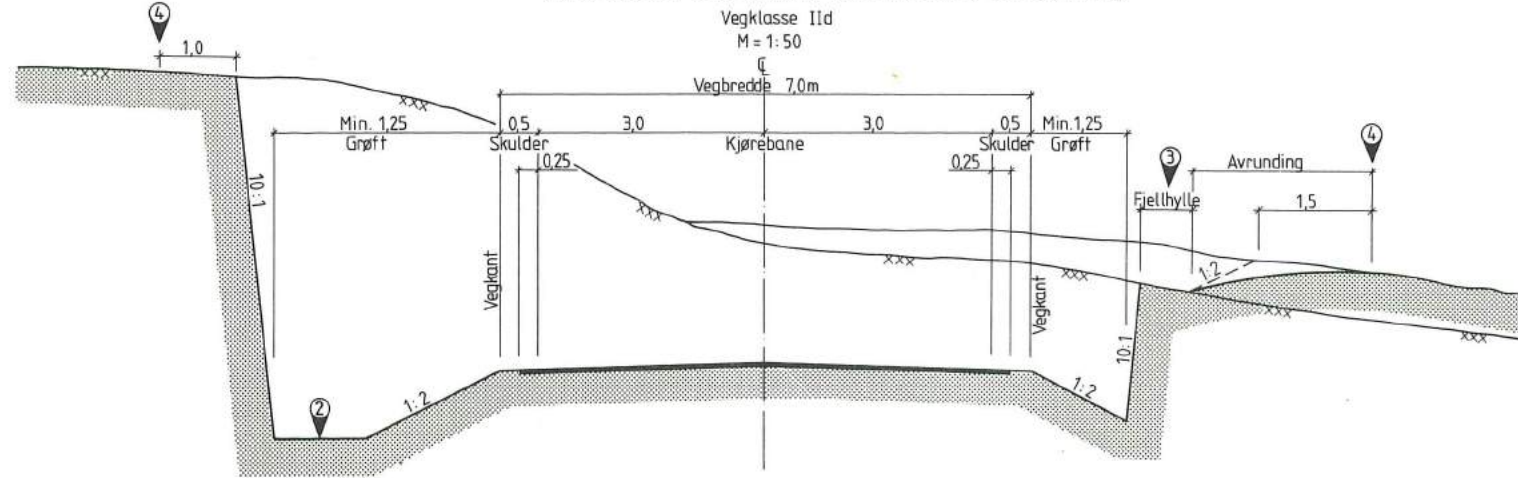
Rev.	Endring - erstatning	Dato	Sign.
STATENS VEGVESEN, VESTMARKLAND		Tegn.	NN
KONSULENT A S		Saksb.	NN
RV 999, HP 09: LILLEVIK - STOREBY		Sign.	30.1.83 NN
PARSELL: LILLEVIK - ÅS		Ark. nr	930 - 3
DETALJPLAN: TYPETEGNING FOR AVKJØRSLER		Målestokk	1:200
		Ark. nr	A1-9987
		Tegn. nr	E1

F-tegninger. Normalprofiler

For hver vegklasse som inngår i planen, vises typiske tverrprofiler av veg og terreng. Normalprofilen danner norm for den geometriske utformingen med hensyn til kjørebanebredde, skulderbredde, grøfter, skråninger, rekkverkrom, minstemål for grunn som skal erverves m.m. Typiske tverrprofiler for vegen vises vanligvis på rettlinj på fylling og i skjæring i fjell og jord. Avrunding av fyllingsfot og skjæringstopp vises. Overbyggningskonstruksjonen skal ikke vises i detaljplanen, men i byggeplanen. Det er likevel nødvendig å vurdere hvor tykk den skal være av hensyn til grøftedybden og kostnadsoverslaget. På tegningseksemplet er det vist flere måter å framstille normalprofilen på.

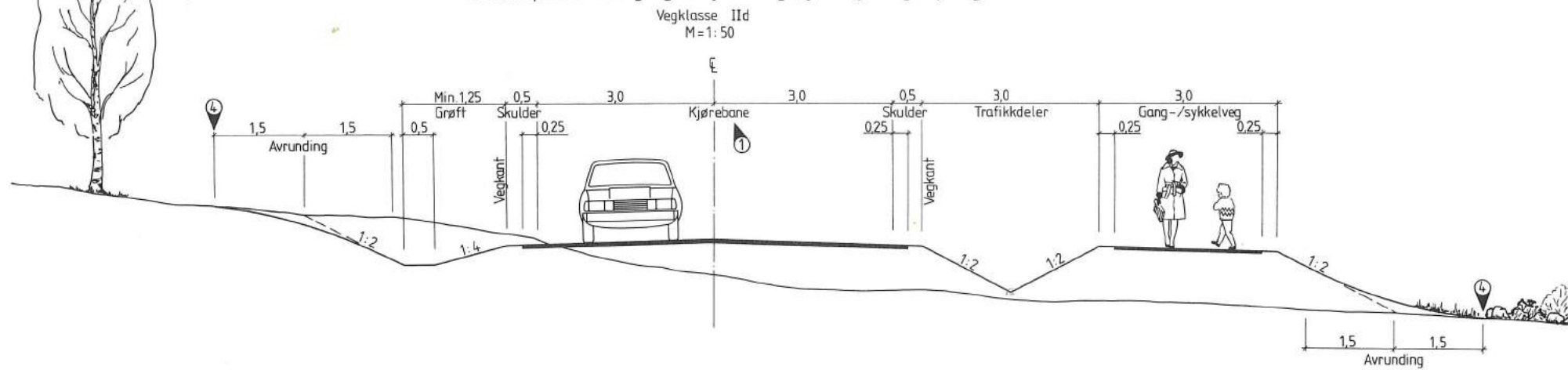


Normalprofil på rettlinje, fjellskjæring/jordskjæring

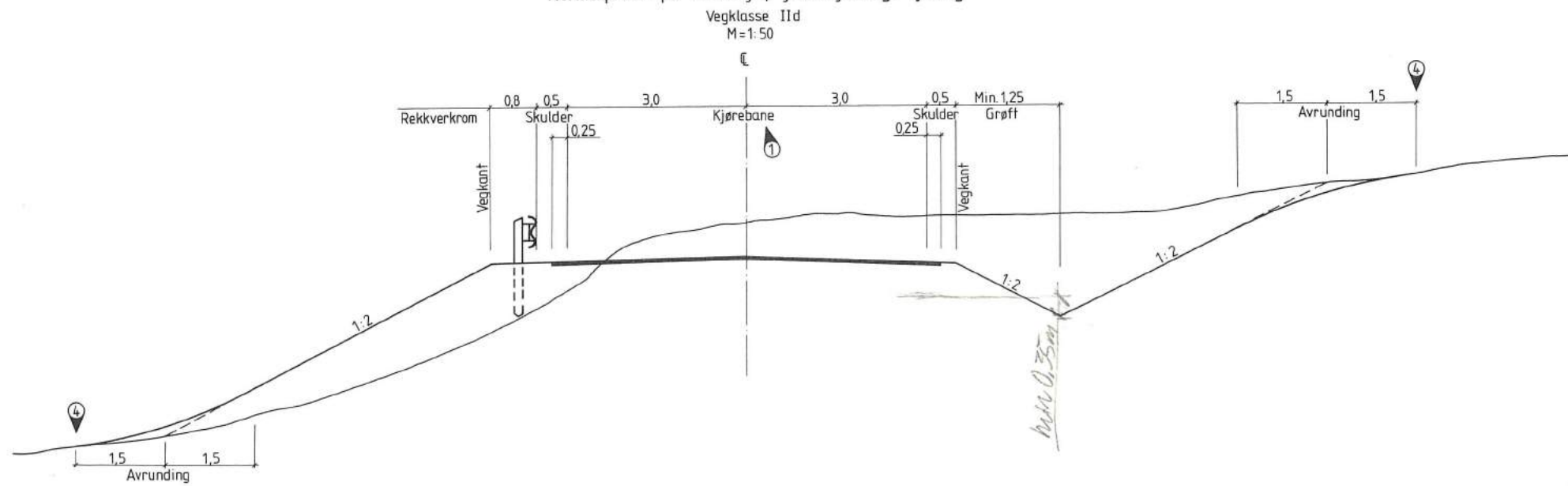


Tegnforklaring :
 — Senterlinje prosjektert veg
 — Overflate løsmasse
 xxx Overflate fjell

Normalprofil med gang-/sykkelveg, jordskjæring/fylling



Normalprofil på rettlinje, jordskjæring/fylling



- Merknader :
- ① Kjørebanebredden økes i kurver som har radius mindre eller lik 350m.
 - ② Grøftbredden kan variere bl.a. pga. krav til sikt.
 - ③ Fjellhulle : nødvendig rom hvor fjelloverflaten avdekkes
 - ④ Grense for grunnerverv :
 - ytterkant avrunding eller
 - 1m utenfor teoretisk skjæringsstopp/fyllingsfot men alltid minst
 - 3m utenfor vegkant (bilveg) eller
 - 1m utenfor kant av gang-/sykkelveg
- Alle mål i meter

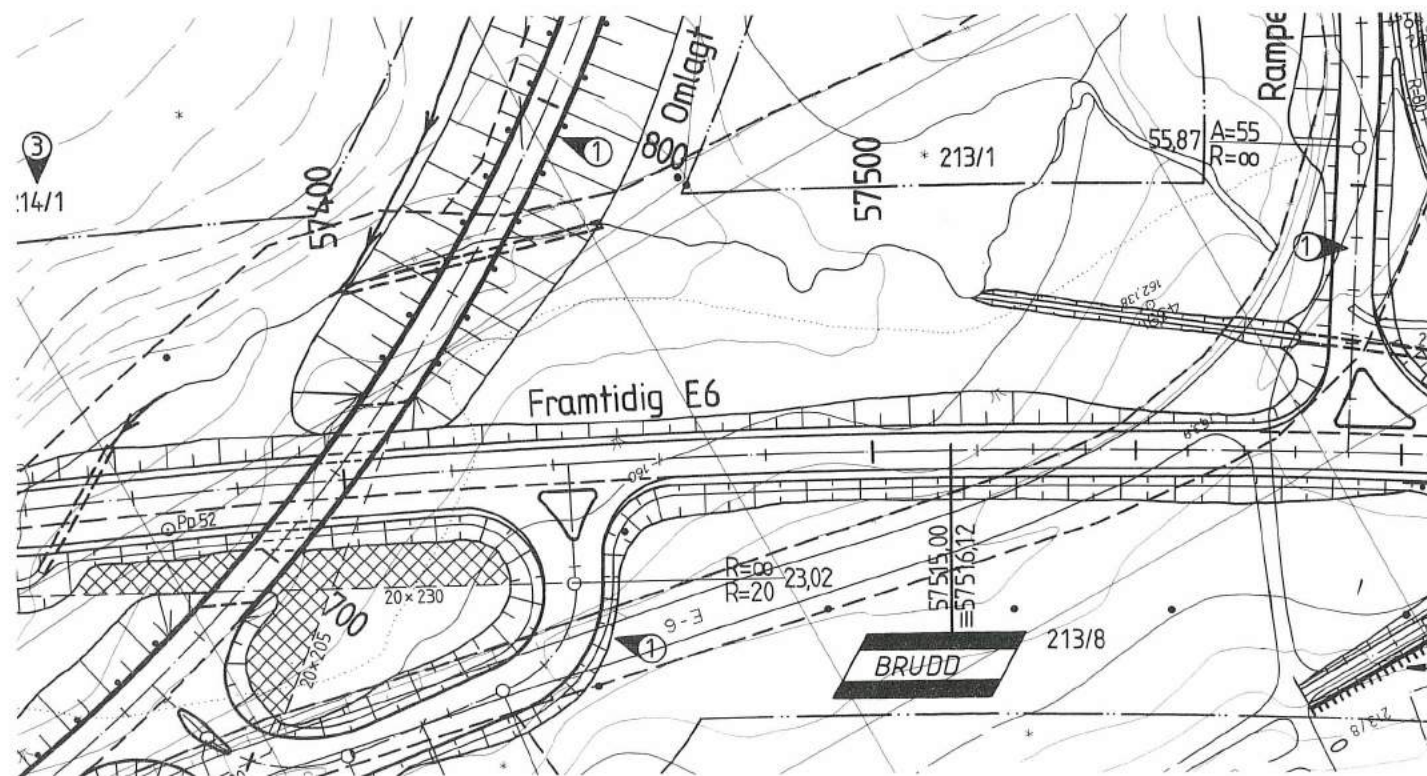
Nedfotografert

g	Helling jordskjæringskrøning endret	10 3 - 83	NN
Rev.	Endring - erstatning	Dato	Sign.
STATENS VEGVESEN, VESTMARKLAND		Tegn.	NN
KONSULENT A.S		Saksb.	NN
RV 999, HP 09 : LILLEVIK - STOREBY		Sign.	30.1-83 NN
PARSELL : LILLEVIK - ÅS		Ark. nr	930 - 3
		Målestokk	1: 50
		Ark. nr	A1 - 9988
DETALJPLAN : NORMALPROFILER		Tegn. nr	F1a

G-tegninger. Drenering

Normalt bør nødvendig drenering (stikkrenner og andre vannløp) vises på C-tegningene. Bare dersom C-tegningene totalt sett blir uoversiktlige og dreneringen er komplisert, bør det produseres egne G-tegninger. Da skal minst mulig av dreneringen vises på C-tegningene. I detaljplanen er det ikke nødvendig å vise den delen av dreneringsystemet som ligger i vegkroppen, og som ikke berører grunneieren. Den fullstendige dreneringsplanen vil komme inn i byggeplanen. G-tegningen (hvis den produseres) bør omfatte stikkrenner, drensledninger og andre ledninger utenfor vegområdet, i tillegg til terrenggrøfter, nedføringsrenner og bekkereguleringer. Terrenggrøfter o.l. vises i riktig bredde, og grøfteskråningene illustreres med skråningssymboler som for skjæring. Der hvor opplysninger om omlegging av eksisterende ledninger er vesentlig for å kunne vurdere detaljplanen, bør disse opplysningene angis og det eksisterende systemet tas med i nødvendig utstrekning. Den vanligste grunnen til å produsere egne G-tegninger, er at C-tegningene blir overlesset med informasjon. C-tegningene som skal brukes som grunnlag for G-tegningene, bør derfor dempes (rastreres), eller det må tas en kopi av C-tegningene før alle andre opplysninger blir lagt inn. Poenget med G-tegningene er å få dreneringsplanen tydelig fram.

Utsnitt av en G-tegning er vist under.



K-tegninger. Bruer m.m.

Denne typen tegning omfatter bruer, underganger, ferjekaier, støttemurer, rasoverbygg, tunnelportaler m.m. Hvis utformingen av slike byggverk har interesse for offentligheten når detaljplanen skal vurderes eller behandles, skal forprosjekt legges fram. Dersom konstruksjonene ikke har spesiell offentlig interesse, men f.eks. er en tung kostnadskomponent, må det likevel utarbeides forprosjekt. Dette behøver ikke vises i detaljplanen, men inngår i grunnlagsmaterialet. Dersom konstruksjonene er enkle, uten spesiell offentlig interesse og heller ikke vesentlige i kostnadssammenheng, er det ikke nødvendig å utarbeide noe forprosjekt. Nedenfor er det beskrevet hva et forprosjekt for ei bru skal inneholde. For andre byggverk må en vurdere hvilke opplysninger som er av interesse i en detaljplan, og begrense informasjonsmengden tilsvarende.

Forprosjekt for bruer

Detaljeringsgraden av K-tegningen (forprosjektet) tilpasses byggverkets størrelse og vanskelighetsgrad. Håndbok - 100 Bruprosjektering, 01 Bruplaner gir mer detaljerte retningslinjer for utarbeidelse av forprosjekt.

K-tegningen (forprosjektet) bør omfatte

- oppriss
- grunnriss
- tverrsnitt
- tekst

Opprisset (eventuelt lengdesnitt i senterlinja) bør vise

- bruas plassering i veglinja (profilnummer), vertikal-kurvatur, profilhøyder osv.
- konstruksjonens oppbygging (brutype, fundamentering osv.)
- over sjøfarvann: middelvannstand (MV), spring høy-(SHV) og spring lavvann (SLV), samt høyeste høy-(HHV) og laveste lavvann (LLV)
- for seilløp: beliggenhet, fri bredde og fri høyde over springhøyvann (SHV)
- for bruer over vassdrag: høyeste observerte vannstand (flom) med tilhørende årstall. Dessuten angis tilgjengelige data om f.eks. laveste vannstand, høyeste og laveste regulerte vannstand osv.
- for overgangsbruer over veg eller jernbane: minste frie høyde mellom overkant veg eller overkant skinne og underkant brukonstruksjon

Grunnrisset bør vise

- kjørebane, skuldre, gangbaner, breddeutvidelse, føringer og kurvatur
- opplagerlinjer (senterlinje lager og/eller senterlinje pilar) med angivelse av skjevhet. Videre angis minst en opplagerlinjes plassering i veglinja (profilnummer)
- for bruer over vassdrag: strømrøtning og eventuell erosjonsbeskyttelse av skråninger og/eller fundamenter
- for overgangsbruer: kryssende veg eller jernbanes senterlinje i forhold til veglinja (profilnummer). Videre angis fri bredde til nærmeste konstruksjonsdel som pilar, landkar osv.

Tverrsnittet bør vise

- konstruksjonens tverrsnitt. Hvis brua utføres med vesentlig forskjellige tverrsnitt i de forskjellige spenn, bør alle typiske tverrsnitt angis
- bredde på kjørebane, midtdeler og gangbaner, og føringsavstander

- type føringer og rekkverk

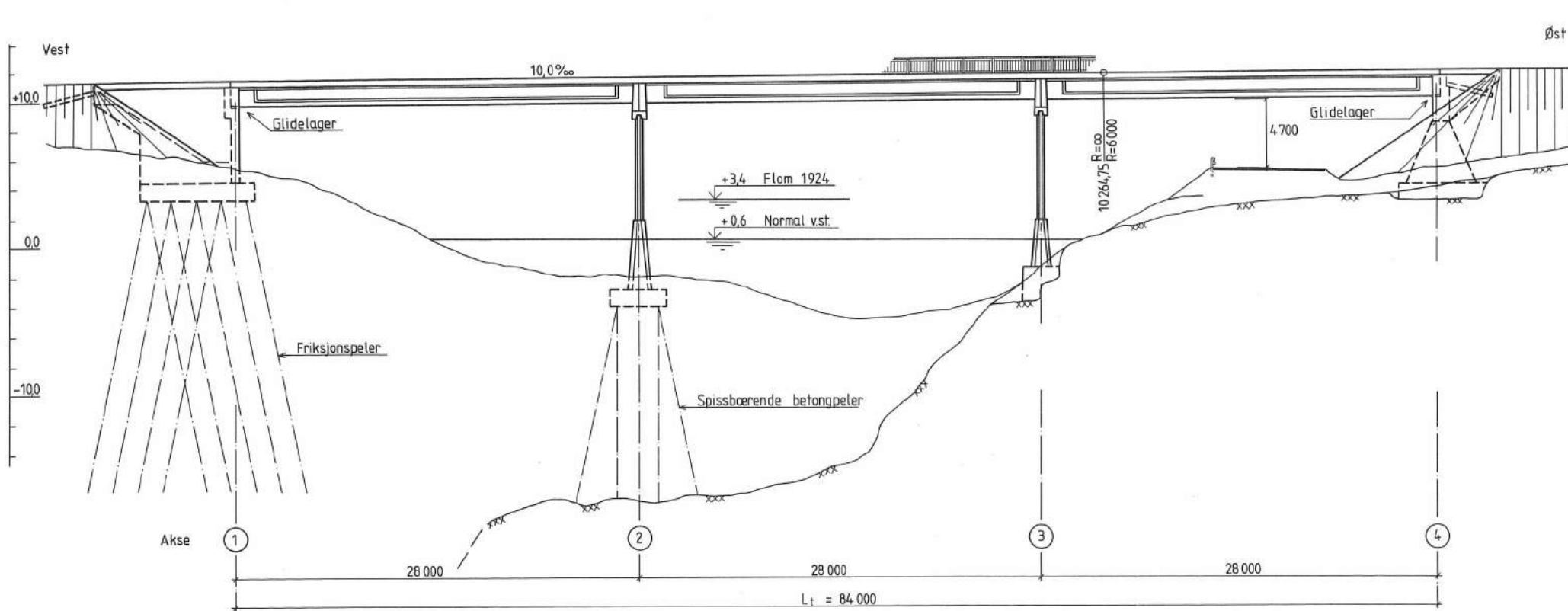
- type slitelag

- utforming av typiske pilarer

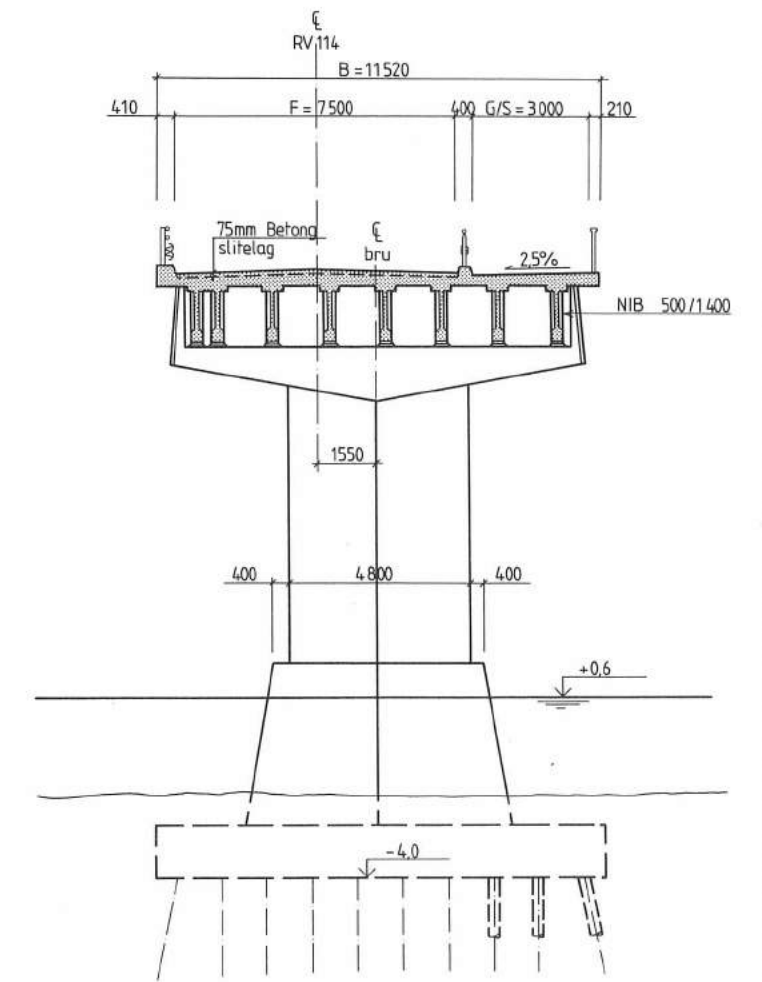
Teksten på tegningen skal gi opplysninger om

- lastklasse
- vegklasse
- henvisninger til rapporter om grunnforhold

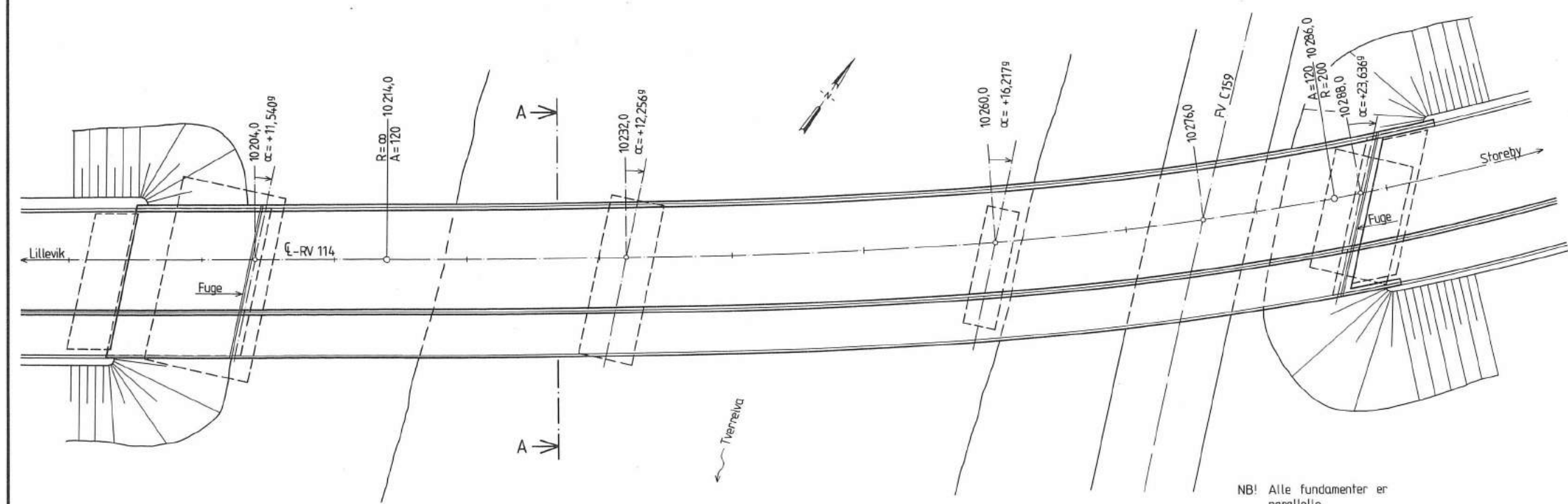
Hvis spesielle typetegninger eller normer er lagt til grunn, bør en vise til dette. Det samme gjelder spesielle materialkvaliteter, konstruksjons- eller kontrollklasser.



Oppriss
1:200



Snitt A-A
1:100



Grunnriss
1:200

NB! Alle fundamenter er parallelle

- Lastforskrifter for vegbruer av 1984
- Vegklasse IIc med red. skulder
- Grunnforhold: Veglaboratoriets rapport av 7.1-1979

a	Diverse	10.3-84	NN	PP
Rev.	Revidering gjelder	Dato	Rettet	Kontr.
STATENS VEGVESEN, AKERSHUS		Målestokk	Som vist	
VEGDIREKTORATETS BRUAVDELING		Mål	mm	
TVERRELVÅ BRU, RV 114		Tegnet	10.1-84 NN	
		Kontr.	15.1-84 PP	
		Bru nr.	158	
DETALJPLAN: OVERSIKT		Tegning nr.	K976a	

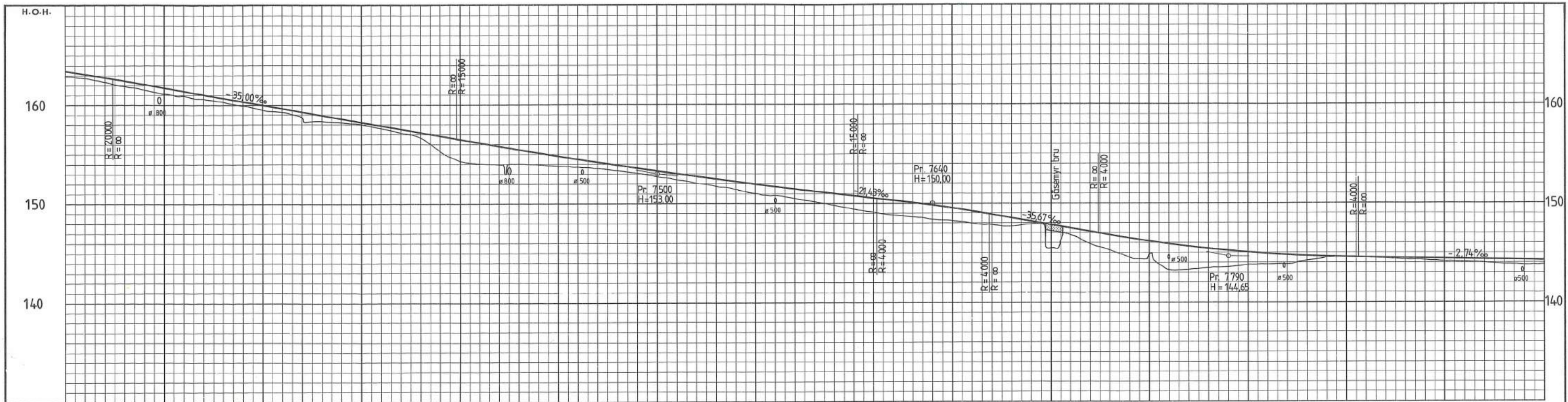
Nedfotografert

W-tegninger. Grunnerverv

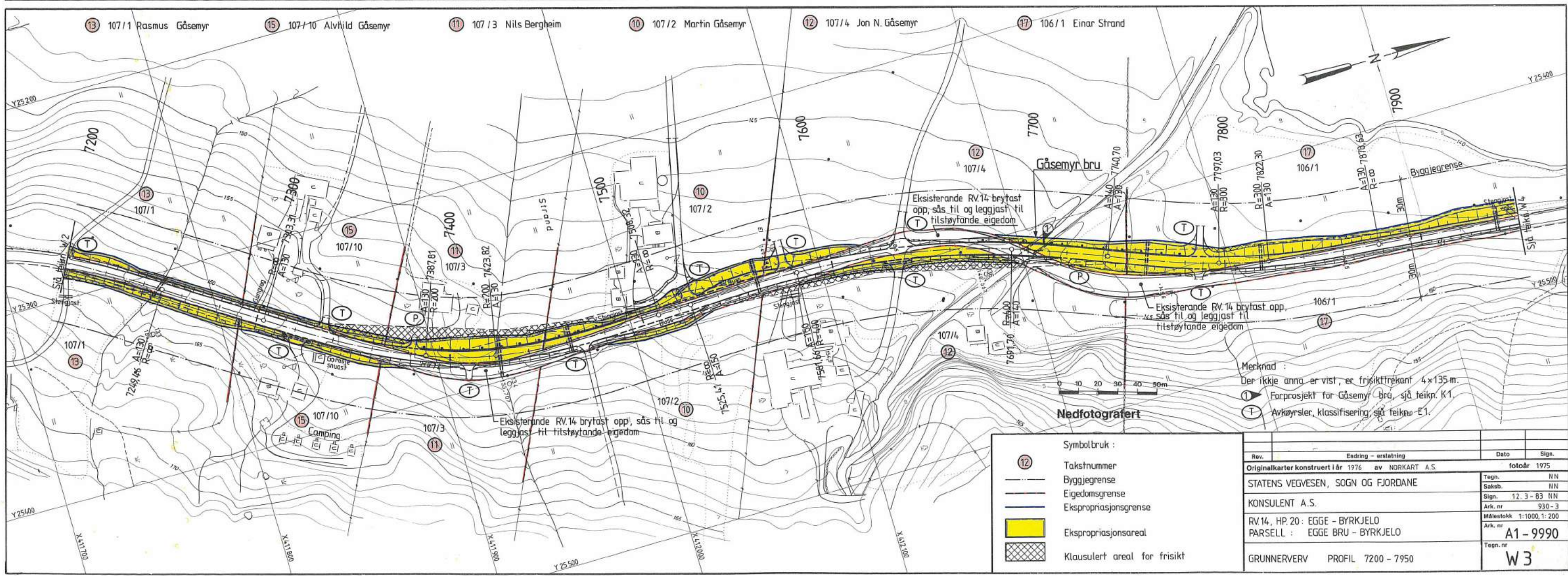
En egen grunnervervstegning er ønskelig når den gir verdifull tilleggsinformasjon, slik tilfellet ofte er ved utbedringsarbeider.

Grunnlaget for grunnervervstegningen kan være C-tegningens (eventuelt D-tegningens) plandel.

På motstående side er vist en W-tegning. Takstnummer for hver rettighetshaver (kan være felles for flere gårds- og bruksnummer), og ekspropriasjonsgrenser er påført. Øverst på plankartet føres det en liste over rettighetshavere under de forskjellige takstnummer. Fargebruken kan omfatte eiendomsgrenser og eventuelle takstnummer (røde), ekspropriasjonsgrenser (blå) og ekspropriasjonsarealer (gule). En trenger ikke bruke mer enn én farge. For klausulert areal som ikke skal erverves, kan en bruke skravur og henvisning på tegningen, eller det som måtte være praktisk i hvert enkelt tilfelle. Areal som etter omlegging foreslås tillagt de enkelte eiendommer, markeres også med skravur og/eller henvisning.

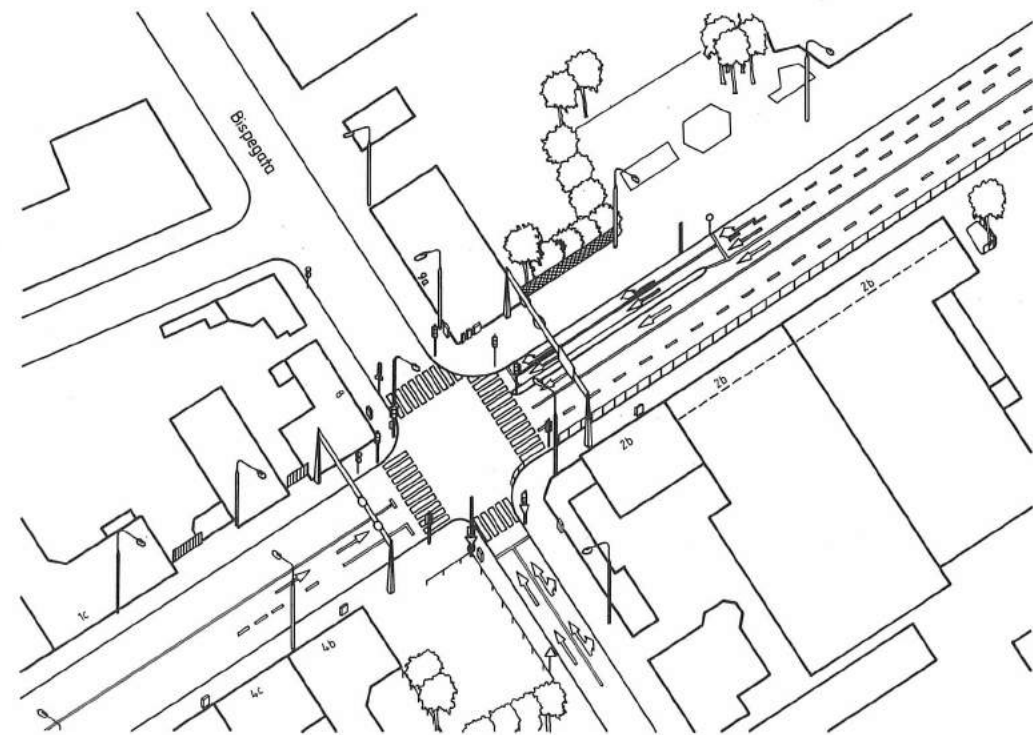
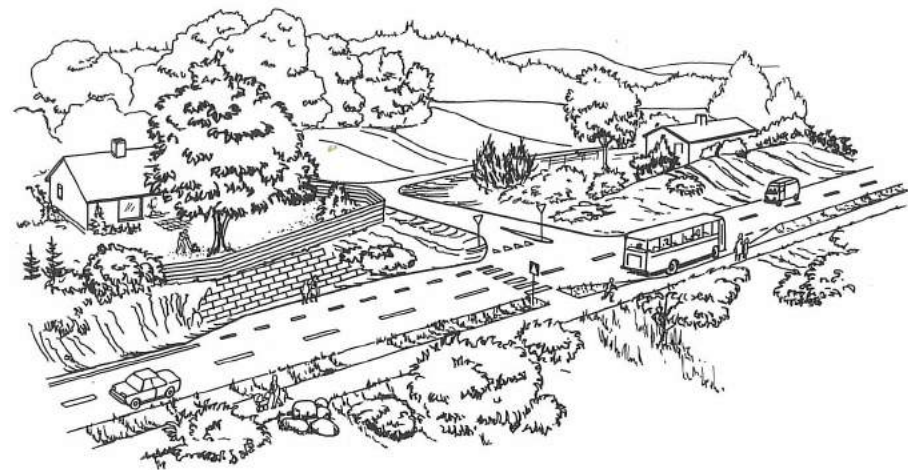


PROFIL NR.	7300		7400		7500		7600		7700		7800		7900	
HOR. KURV.	A=130		R=∞		A=130		R=200		A=150		R=400		A=140	
BREDEDEUTV.					2×0,30m						2×0,20m			
TVERRFALL (1‰=2mm)	3%		3%		3%		7%		7%		6%		6%	
	H.k.j.b.k.		3%		3%		7%		7%		6%		6%	
PROFIL H.	161.89	162.80	161.40	161.40	159.92	160.01	158.82	159.30	158.26	159.61	157.82	157.20	156.04	157.20
TERRANG H.	161.89	162.80	161.40	161.40	159.92	160.01	158.82	159.30	158.26	159.61	157.82	157.20	156.04	157.20
OVERBYGNT.														



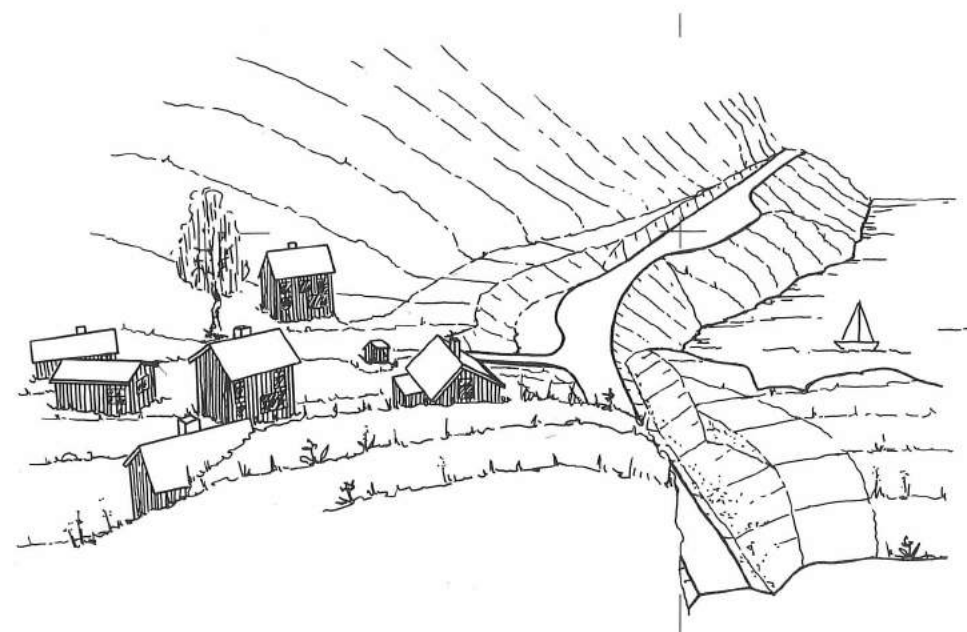
T-tegninger. Perspektivtegninger

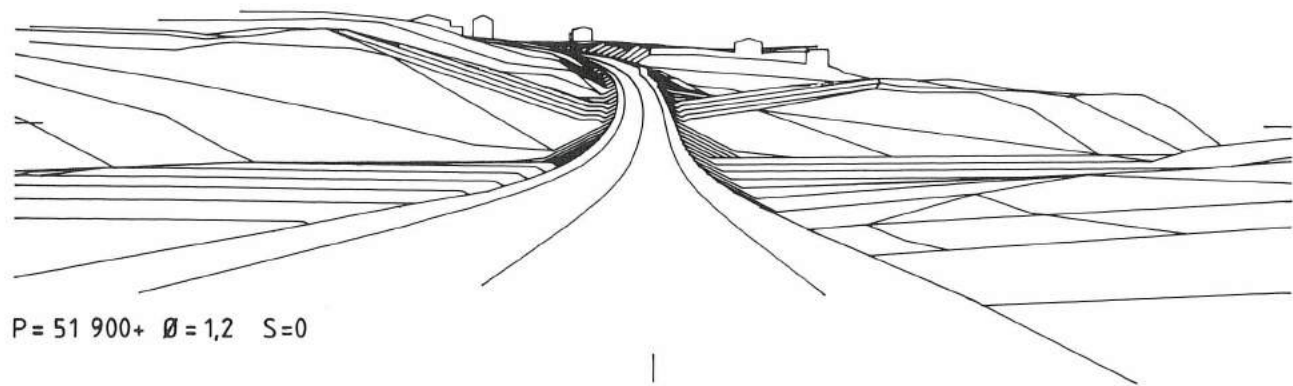
Når det er foretatt linje- og masseberegning, er det relativt enkelt å få automatisk tegnede perspektivtegninger. De er et godt hjelpemiddel for å kunne vurdere linjeføringen og siktforhold. Dersom tverrprofilene forlenges ut fra kartet og suppleres med hus og eventuelt andre detaljer, gir T-tegningene et godt bilde av hvordan vegen vil ta seg ut i terrenget. I eksemplene på side 29 er tittelfeltet med tekst delvis trykket på arket, og resten er skrevet ut av tegnemaskin.



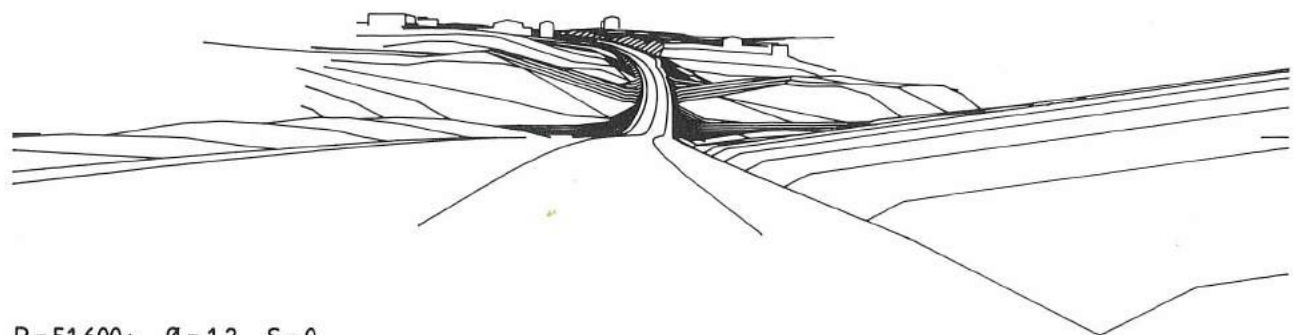
Til høyre er vist eksempel på en bearbeidet perspektivtegning. Eksemplet er tegnet ut ved hjelp av HP41 lommedatamaskin.

Vegutstyret er en viktig og dominerende del av veganlegget. Vegutstyret krever ofte ekstra arealer, og har store trafikkmessige og estetiske konsekvenser. Utstyret bør derfor tegnes inn på perspektivtegningene. Det samme gjelder vegetasjon, både ny og ev. eksisterende. Nedenfor er vist eksempler på perspektivtegninger og isometrisk perspektiv.

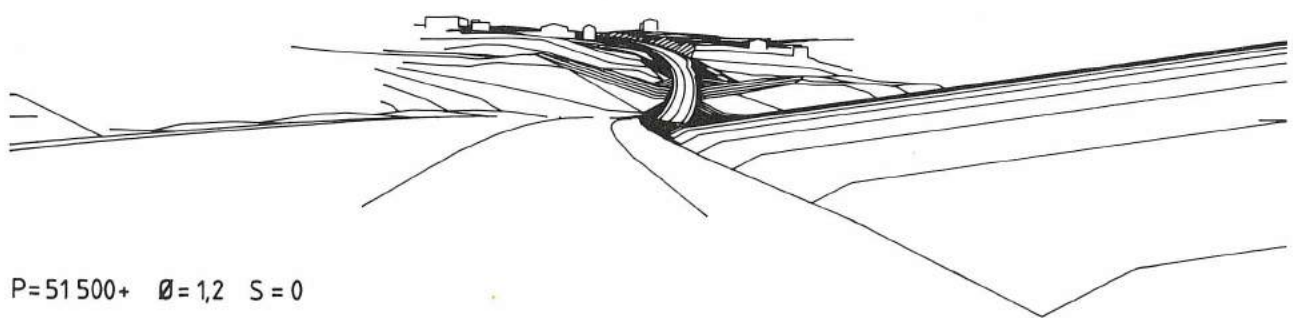




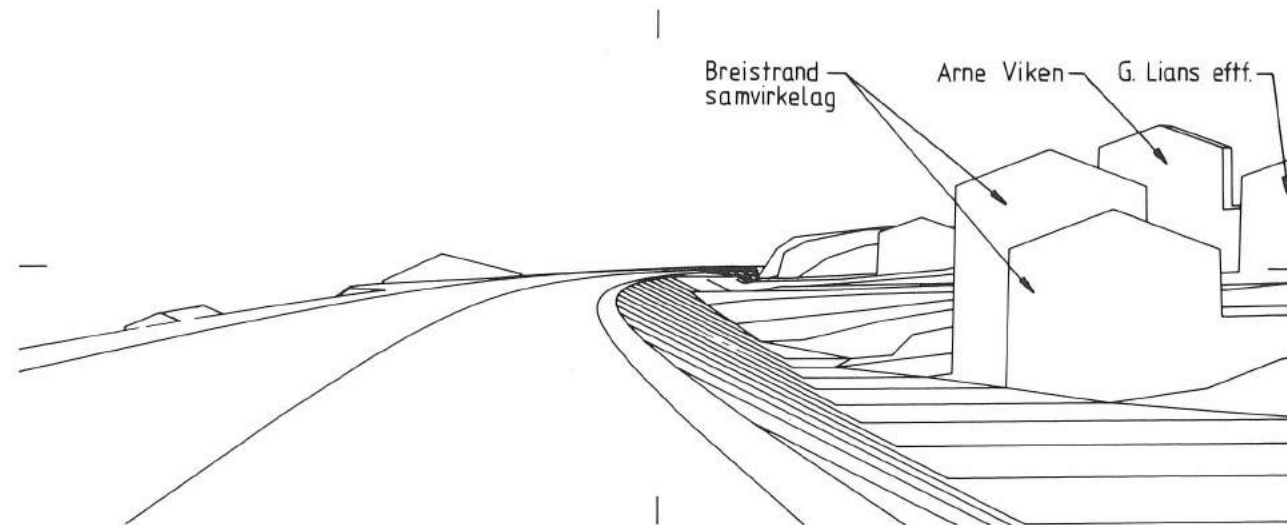
P= 51 900+ Ø=1,2 S=0



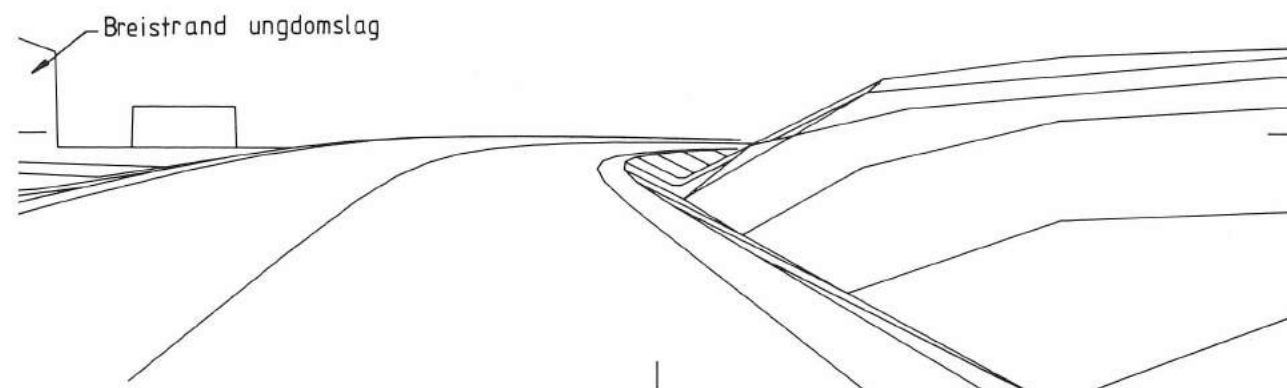
P= 51 600+ Ø=1,2 S=0



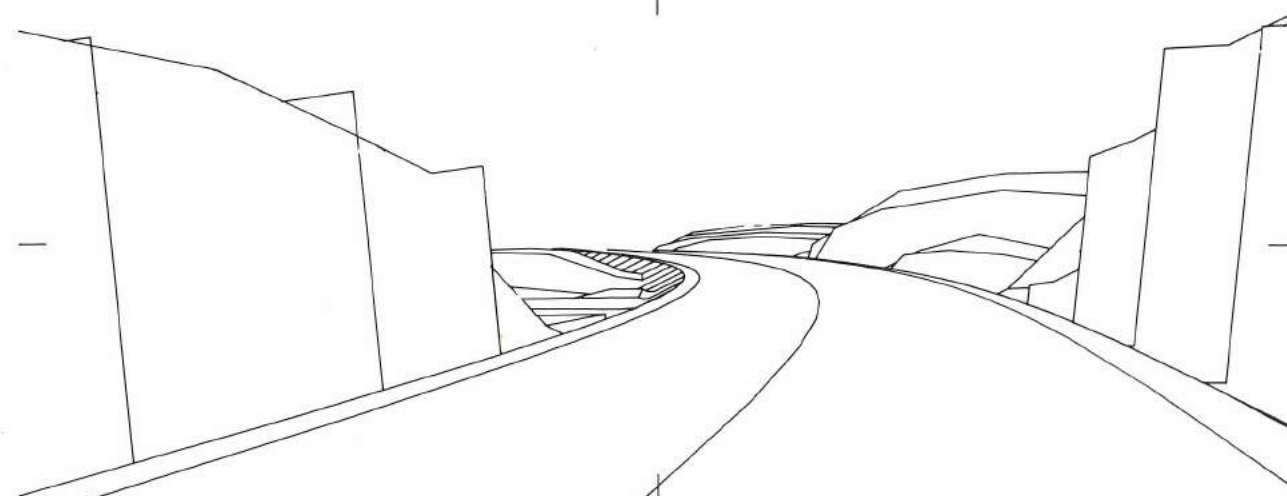
P= 51 500+ Ø=1,2 S=0



P= 5800+ Ø=1,2 S=0



P = 5600+ Ø=1,2 S=0



P= 5400+ Ø=1,2 S=0

P = Profilnr. for standplass. + = sett mot stigende profilnr., - mot synkende profilnr.
 Ø = Øyehøyde over midten av kjørefeltet. S = Sideforskyvning av standplass, + er til høyre.

VEGDIREKTORATET
 KONTOR FOR TEKNISK DATABEHANDLING

PARSELL : MOGREINA - STEIN FERIEKOLONI
 BEREGNET : 25/07-80 TEGNING : 51500+ 51600+ 51900+

T2

P = Profilnr. for standplass. + = sett mot stigende profilnr., - mot synkende profilnr.
 Ø = Øyehøyde over midten av kjørefeltet. S = Sideforskyvning av standplass, + er til høyre.

VEGDIREKTORATET
 KONTOR FOR TEKNISK DATABEHANDLING

PARSELL : NORDLAND GR. - TROSEN BRU
 BEREGNET : 29/11-79 TEGNING : 5400+ 5600+ 5800+

T7

X-tegninger. Forskjellige temategninger

Generelt

Denne type tegninger kan omfatte beplantningskart, perspektivskisser, skråfoto, støykart og skjermingstiltak eller andre temaoversikter (fornminner, friluftsområder, jordbruksforhold osv.). Det er ingen grunn til å gjenta tegninger fra hovedplanen eller ta opp temaer som ble avklart i hovedplansammenheng, med mindre det er behov for å foreslå endringer. På den annen side skal en ikke unnlate å vise forhold som kan ha betydning for vurderingen eller behandlingen av detaljplanen. De typer tegninger som er mest aktuelle, er nærmere beskrevet nedenfor.

Støykart/støytiltak

Generelt skal støyskjermer eller støyvoller vises på C-tegningene, mens detaljene angis i en egen støyrapport som ikke vedlegges detaljplanen (bortsett fra som sam-mendrag i planbeskrivelsen). Det kan likevel være riktig å illustrere skjermingstiltakene på egne X-tegninger, slik at de som skal uttale seg om planen, har mulighet til å oppfatte hvordan det endelige resultatet vil bli. Perspektivskisser er sannsynligvis den beste måten å gjøre dette på, men en kombinasjon av grunnriss og et lengdeprofil (oppriss) av skjerm eller voll kan også være en løsning. Her kan en eventuelt supplere med tverrprofiler.

Skråfoto

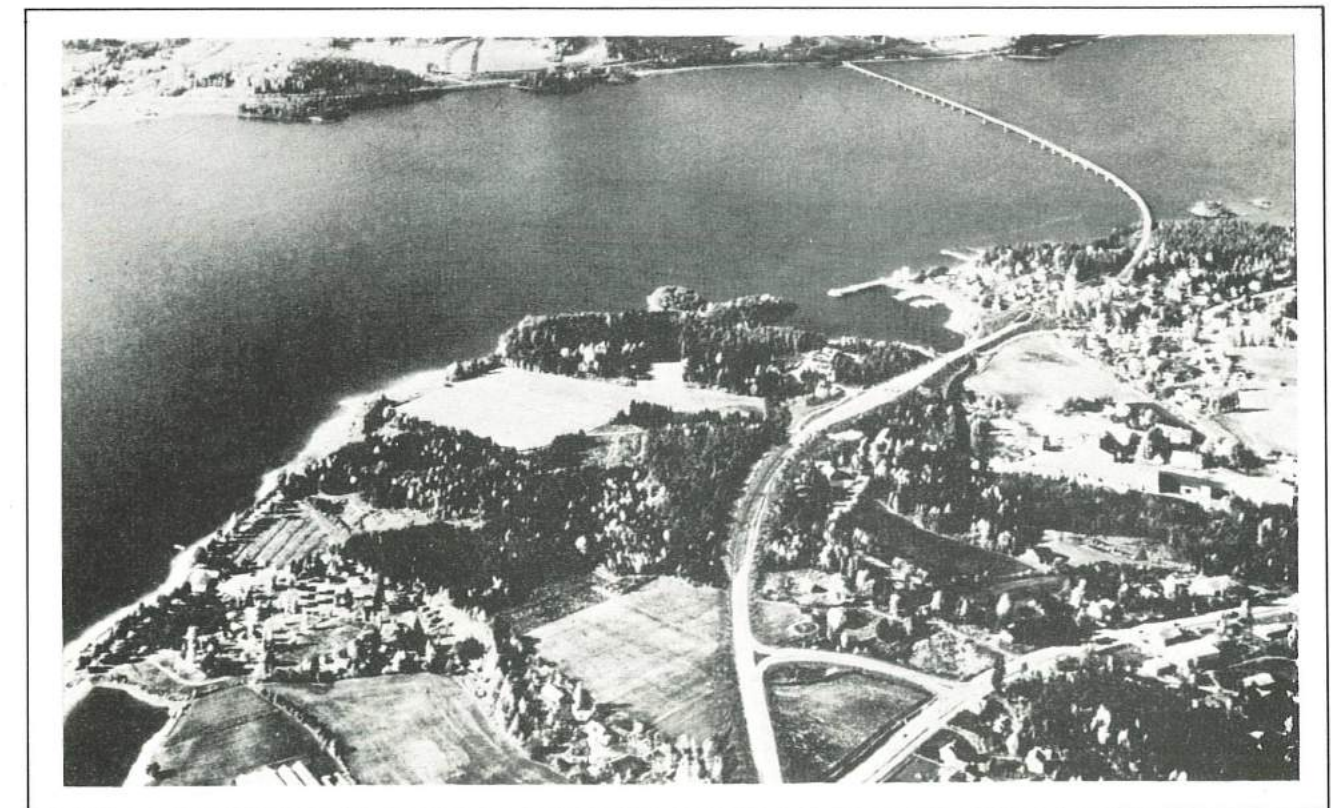
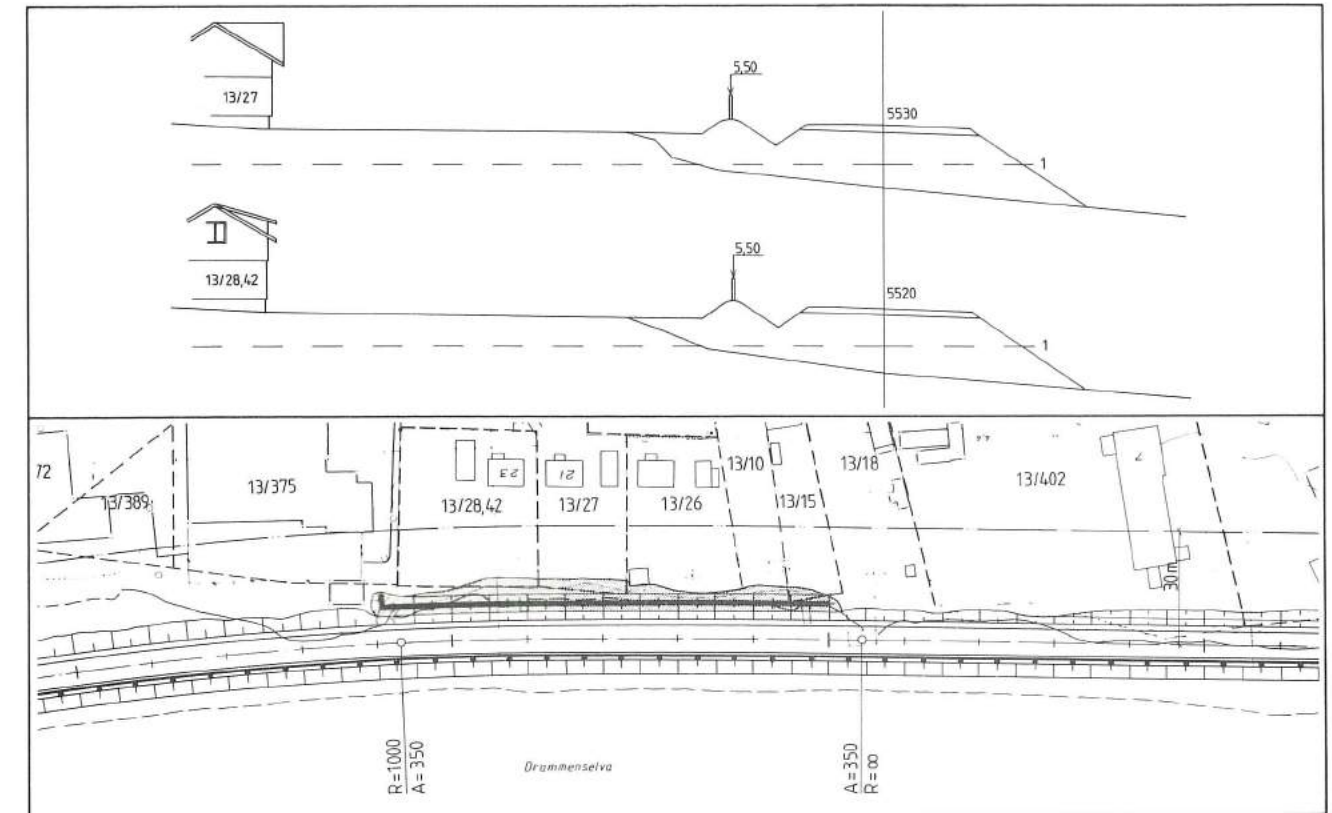
Mange mennesker har liten trening i å lese en plan ut av et kart. På et skråfoto, derimot, vil de fleste kjenne seg igjen og se hvordan vegen ligger i terrenget. Skråfoto er derfor en meget nyttig illustrasjonsmåte og bør være med så sant det er praktisk mulig. Er et slikt foto vist i hovedplanen, bør det gjengis på nytt i detaljplanen. Se for øvrig forslag til informasjonshefte: Bruk av foto og perspektivtegninger i vegplanlegging, utgitt av Vegdirektoratet i september 1979.

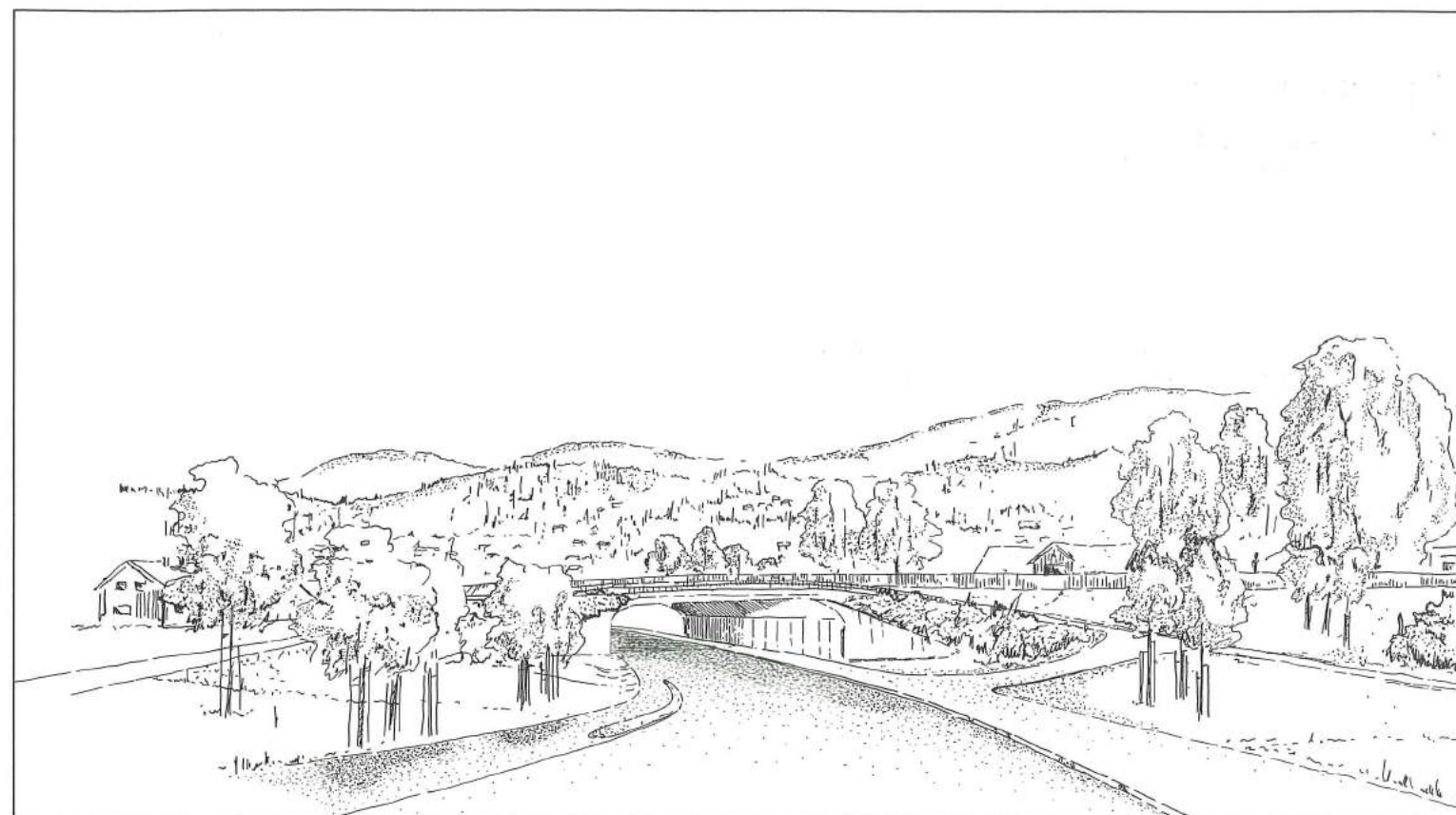
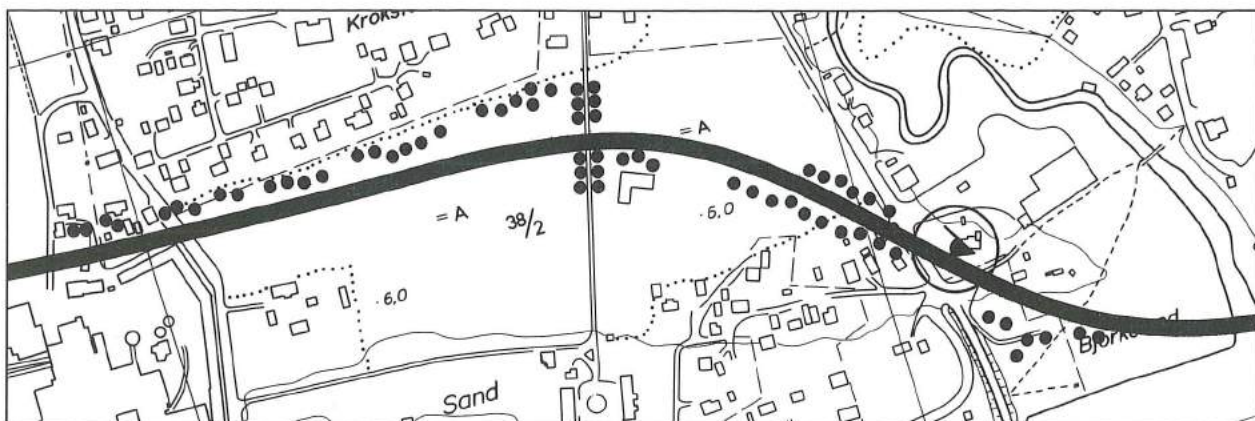
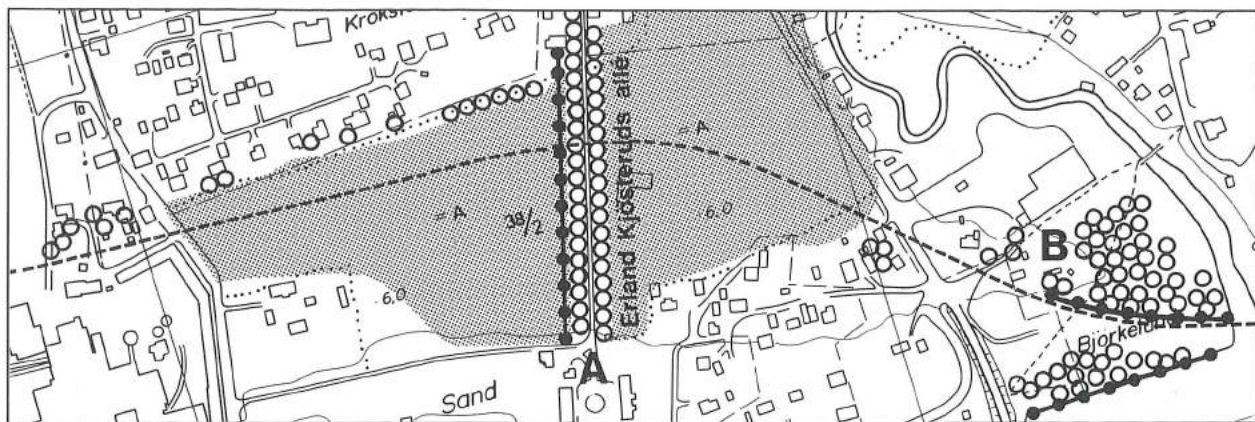
Beplantningskart

Landskapspleie av generell karakter og som har mindre omfang kan vises på C-tegningene. Beplantning eller andre større vegetasjonstiltak bør vises på egne X-tegninger. Tverrprofiler og perspektivtegninger kan ytterligere gi en god illustrasjon av forslag til landskapstiltak. Viktigste formålet med bruk av vegetasjon utenfor tettbygd strøk er å redusere den visuelle dominans som vegen og sideterrenget har. Det er en fordel å bruke stedeegne plantearter. I byer og tettsteder brukes vegetasjon som et arkitektonisk virkemiddel, der detaljer som form, volum og farge har stor betydning. Oftest nyttes fremmede plantearter med større dekorasjonsverdi framfor norske viltvoksende arter. Beplantningsplan bør på detaljplannivå vise:

- eksisterende vegetasjon som skal bevares
- hvilke arealer som skal beplantes, tilsås osv.
- vegetasjonstyper, dvs. gras, buskrabatter og trær
- feltenes fall
- rekkverk og gjerde langs vegen

Beplantningsplanen må videreføres og detaljeres ytterligere i byggeplanen.





Tegnforklaring



Eksisterende verdifull vegetasjon



Ny løvvegetasjon-forslag til gruppering

A

Allé av bjørk m/innslag av lønn

B

Fullvoksne bjørketrær



Randsoner



Landskapsrom



Standpunkt for perspektivskisse

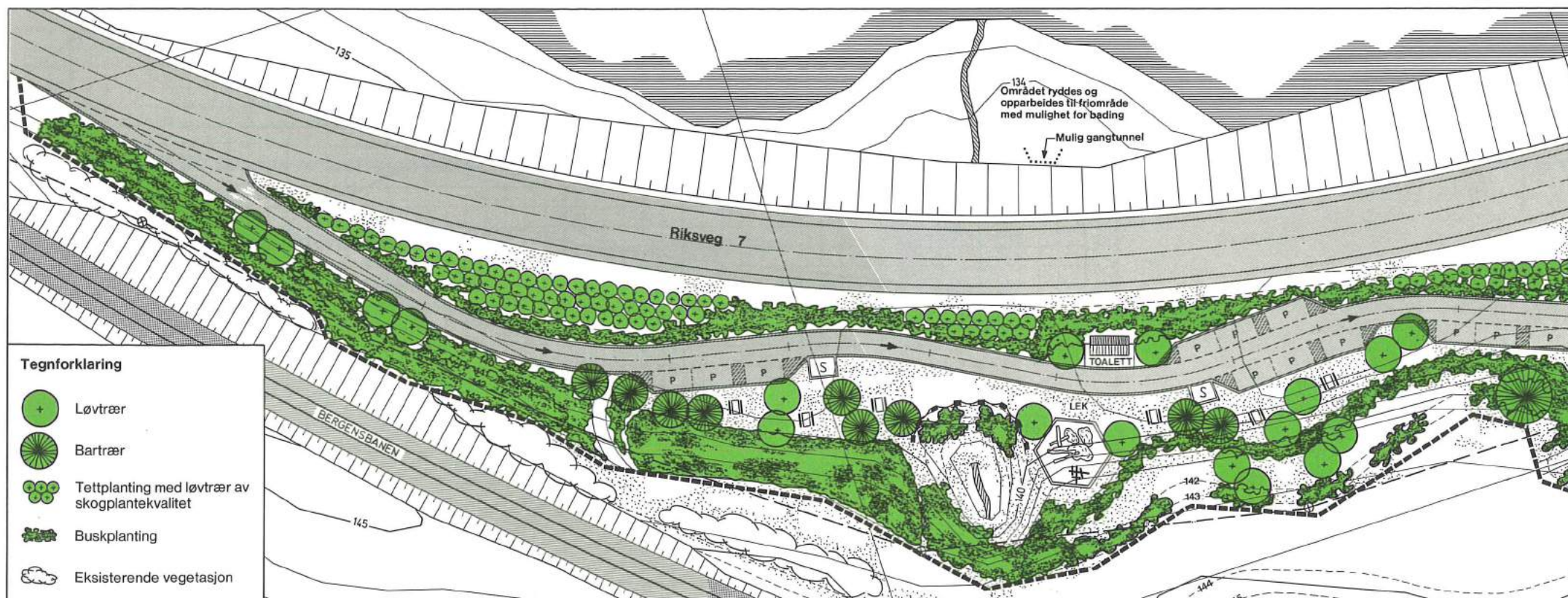
Øverst til venstre: Planen viser landskapet før vegbygging hvor eksisterende verdifull vegetasjon, landskapsrom og randsoner er avmerket.

Over: Perspektivtegninger er et nyttig virkemiddel for å illustrere sluttresultatet.

Over til venstre: Forslag til ny vegetasjon kan på en oversiktig og enkel måte markeres som vist på planen.

Under: Beplantningskartet viser hvilke arealer som skal beplantes, hvilke vegetasjonstyper som skal brukes og forholdet til eksisterende vegetasjon. Nye, større trær markeres som punkter, busker/buskas som felter.

Under: Snitt eller perspektivtegninger utdyper intensjonene og klargjør detaljene i beplantningsplanen.



Tegnforklaring



Løvtrær



Bartrær



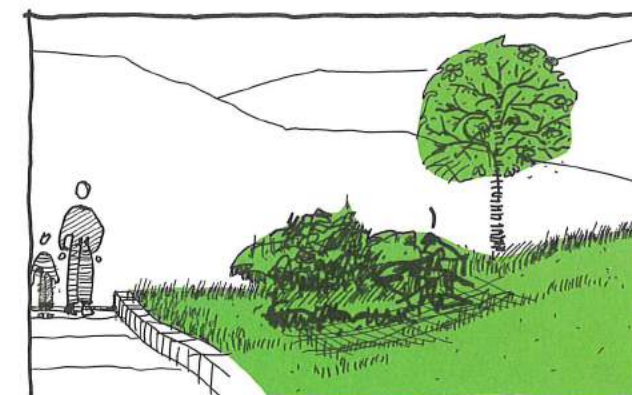
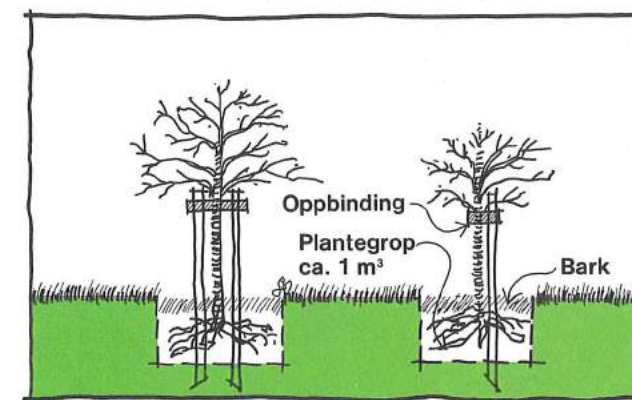
Tettplanting med løvtrær av skogplantekvalitet



Buskplanting



Eksisterende vegetasjon



U-tegninger. Tverrprofiler

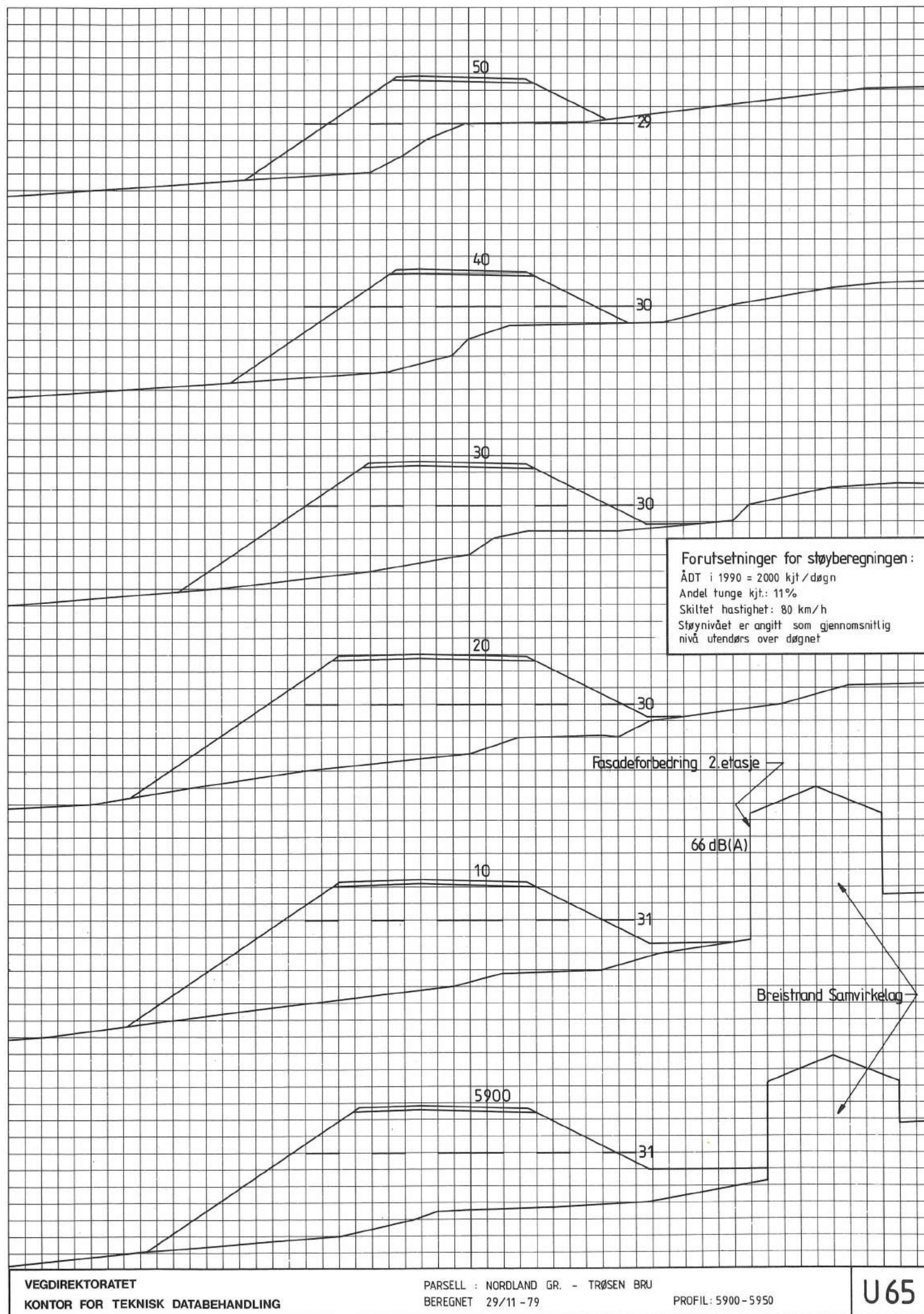
Eksempel på forside til tverrprofilheftet (planhefte 3) er vist på side 33. Forsiden kan gjerne lages på annen måte, men de viste data skal være med.

Vanligvis tegnes tverrprofilene i målestokk 1 : 200, men andre målestokker kan også være aktuelle (1 : 100, 1 : 400 o.fl.). Tverrprofilene tegnes vanligvis ved hjelp av automatisk tegnemaskin på ark i stående A3-format, men kan også tegnes manuelt. Profilene til høyre er nedfotografert fra A3- til ca. A4-format.

Uansett oppteigningsmetode bør en huske at

- profilene projiseres framover i linja og tegnes nedenfra og oppover på arket. Avstanden mellom profilene på arket må være så stor at overlapping unngås
- profilet tegnes i forhold til en kotehøyde som anføres på hel strek
- profilnummeret skrives over profilet

Hus, gjerder o.l. kan tegnes inn på profilene, eventuelt stiples inn på nærmeste profil. Om ønskelig kan det også angis gårds- og bruksnummer o.l. Støyskjermings tiltak og støynivå kan også angis på tverrprofilene. Det er da naturlig å angi utendørs ekvivalentnivå ved fasaden medregnet dempningstiltak. Skal flere data påføres, blir det lett uoversiktlig. Da er det bedre å bruke tabeller i planhefte 1. Forutsetningene for støyberegningen kan vises på tverrprofilene (hvis støynivå er angitt) eller fremgå i planbeskrivelsen. Eksisterende vegetasjon og nyplantning kan også vises på tverrprofilene.



DETALJPLAN

Tverrprofiler Planhefte 3

Hovedparsell E6/05, Brumunddal X 212 - Moelv

Parsell Pellervika - Økelsrud

Kommune Ringsaker

Arkiv nr. A1-9980

Tekniske data

Fra profil 54 200 Til profil 57 900

Vegtype A, motor - B - veg

Vegklasse II b

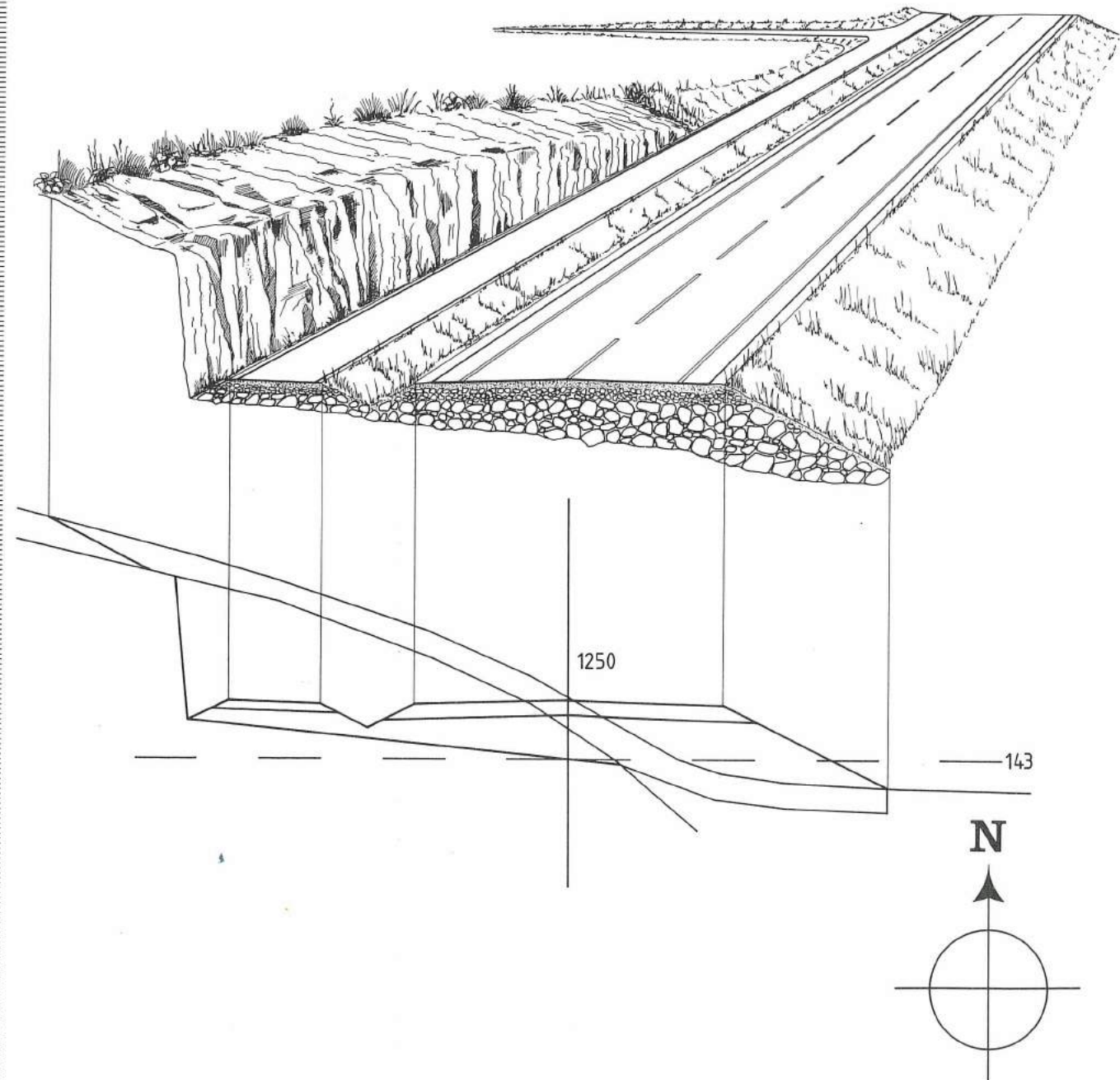
Dimensjonerende fart 90 km/t

Hovedplan / oversiktsplan etter bygningsloven godkjent den 22. juli 1977

Planforslag datert den 20. august 1980

Detaljplan godkjent den

Klagebehandling avsluttet den



Tittelfelt

Tittelfeltet avviker noe fra Norsk Standard og plasseres i nedre høyre hjørne av tegningen. Bredden på tittelfeltet er 16,5 cm.

Rubrikkene i eksemplet er nummerert med tanke på etterfølgende forklarende tekst.

- Som vist er linjen som angir endringer, ferdig trykket og nødvendige revisjonsrubrikker tegnes på etter behov.
- Rubrikk for originalkartenes konstruksjonsår, hvem som har laget kartene og hvilket år fotografering er foretatt. Bokstavstørrelse 2,5 mm.
- Ansvarlig vegkontor i bokstavstørrelse 3,5 mm.
- Rubrikk for eventuelle rådgivende ingeniørfirmaer.
- Rubrikken skal inneholde vegnummer (E6, Rv. 176, Fv. C188 osv.), angivelse av hovedparsell og parsell for detaljplan, samt alternativ-nummer hvor dette måtte være aktuelt. Bokstavstørrelse 3,5 mm.
- Tittel på tegningen (Plan og Profil, Normalprofil, osv.). Bokstavstørrelse 3,5 mm.
- Rubrikk for tegnerens initialer. Bokstavstørrelse 2,5 mm.

- Rubrikk for vegkontorets saksbehandler. Bokstavstørrelse 2,5 mm.
- Rubrikk for datering og signering av planens ansvarlige. Bokstavstørrelse 2,5 mm.
- Rubrikk for arkivnummer for eventuelt rådgivende ingeniørfirma. Bokstavstørrelse 2,5 mm.
- Rubrikk for tegningens målestokk. Bokstavstørrelse 2,5 mm.
- Rubrikk for vegkontorets arkivnummer. Bokstavstørrelse 5,0 mm.
- Rubrikk for tegningsnummer. Nummereringen utføres med bokstav for hver tegningsgruppe ifølge vegvesenets tegningsnøkkel, løpende nummerering og eventuell revisjonsbokstav. Bokstavstørrelse 7,0 mm, eventuelt 10,0 mm.

Revisjoner bokstaveres og endringene beskrives i revisjonsrubrikkene merket 1. Samtidig settes revisjonsbokstaven til tegningsnummeret i rubrikk 13.

Tittelfeltet for brutegninger er litt anderledes, se eksempel på side 25.

Strektykkelser, symboler og bokstavhøyder

På side 35 er det vist en tegning som angir hvilke strektykkelser og bokstavhøyder som bør brukes for en C-tegning. På samme tegning er det også vist de mest brukte symboler og betegnelser. Alt dette er også vist i tabellene på de følgende sidene. Vi gjør oppmerksom på at tegningen er nedfotografert fra A1- til A3-format, dvs. redusert med 50%. I den utstrekning det er mulig bør symbolene for detalj- og byggeplan være de samme. Fordi tegningene skal kunne nedfotograferes til A3-format, bør bokstaver mindre enn 2,5 mm unngås. Bokstaver på 3,5 mm er å foretrekke. Av hensyn til lesbarheten bør en unngå å bruke bare store bokstaver til teksting.

Rastrering, fototeknikk

Bruk av rastrering av kartgrunnlaget kan være aktuelt både for B-, C- og D-tegninger.

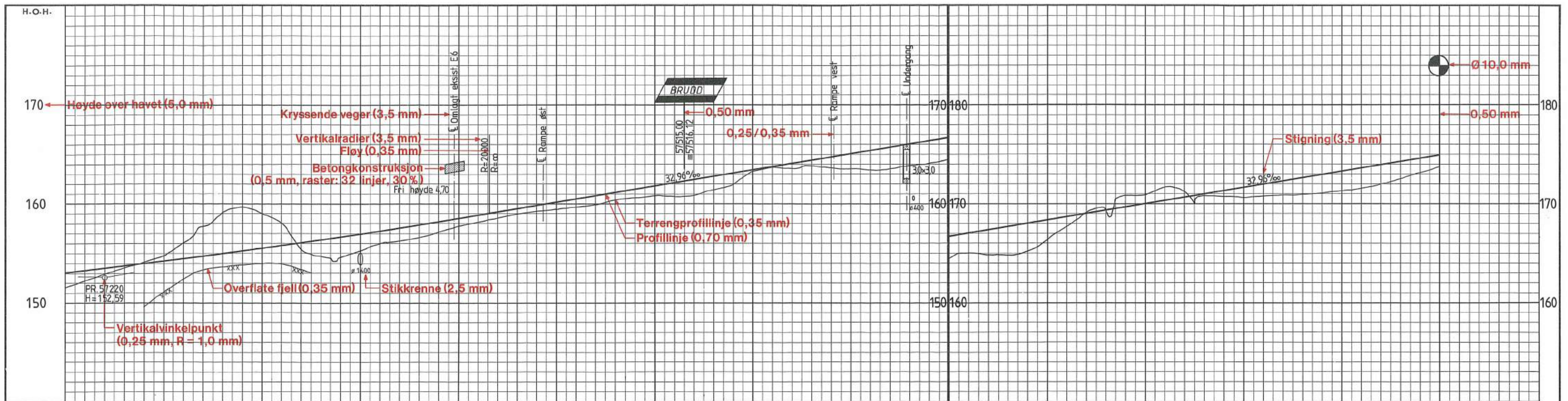
Kartgrunnlaget rastreres for å tone det ned i forhold til selve detaljplanen, slik at denne kommer tydeligere fram. Dersom originalene utarbeides i A1-format og disse senere skal nedfotograferes til A3-format, er det viktig å passe på at det ikke brukes for fint raster. Rasterstypen som er benyttet på tegning B1 (side 15), er GNUS 30 75. Disse betegnelsene betyr:

- G = grå
- N = negativ
- U = fabrikat
- S = kvadratisk
- 30 = prosent
- 75 = antall linjer pr. tomme

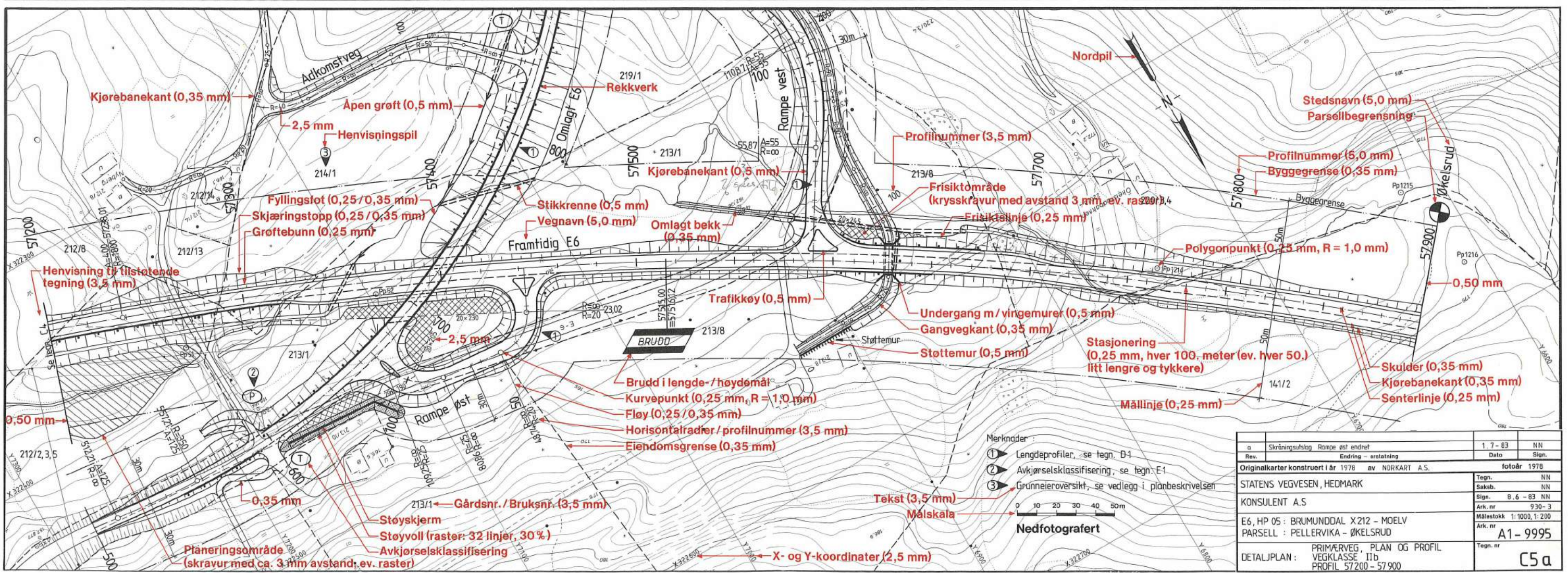
Kartgrunnlaget til tegning C2 på side 17 er rastret direkte i A3-format og er derfor ikke nedfotografert, som selve detaljplanen. Årsaken er at kartgrunnlaget var dårlig, og at en trolig ville mistet de tynneste strekene i nedfotograferingen.

Rasteret som er brukt, er et positiv punktraster med en rasteretthet på 120 linjer pr. tomme og en rastertone på 70%.

1	α	Avkøyrsløp / profil 7790 v.s. innteikna	12.2 - 83	NN
	Rev.	Endring - erstatning	Dato	Sign.
2	Originalkartet konstruert i år 1976 av NORKART A.S.		fotoår 1975	
3	STATENS VEGVESEN, SOGN OG FJORDANE		Tegn.	NN
			Saksb.	NN
4	KONSULENT A.S.		Sign.	16.1 - 83 NN
			Ark. nr	930 - 3
5	RV.14, HP.20 : EGGE - BYRKJELO		Målestokk	1:1000, 1:200
	PARSELL : EGGE BRU - BYRKJELO		Ark. nr	A1 - 9985
6	DETALJPLAN : PRIMÆRVEG, PLAN OG PROFIL VEGKLASSE IIe PROFIL 7200 - 7950		Tegn. nr	C3a



PROFIL NR. 57200	57300	57400	57500	57600	57700	57800	57900
HOR. KURV.	A=400	R=1800					R=1800
BREDEUTV.		3,5 mm					
TVERRFALL (1‰ = 2 mm)		0,25 mm					3 %
H.kj.b.k.		3%					
V.kj.b.k.		3,5 mm					
PROFIL H.	153,31	153,54	153,77	154,00	154,23	154,46	154,69
TERRENG H.	152,35	152,58	152,81	153,04	153,27	153,50	153,73
OVERBYGN.T.							



Rev.	a	Skråningsutbygging Rampe øst endret	1 7 - 83	NN
Rev.		Endring - arstatning		Slan.
Originalkarter konstruert i år 1978 av NORKART A.S.			fotoår 1978	
STATENS VEGVESEN, HEDMARK			Tegn.	NN
KONSULENT A.S.			Saksb.	NN
E6, HP 05 : BRUMUNDAL X 212 - MOELV			Slan.	8 6 - 83 NN
PARSELL : PELLERVIKA - ØKELSRUD			Ark. nr.	930-3
DETALJPLAN : PRIMÆRVEG, PLAN OG PROFIL			Målestokk	1:1000, 1:200
VEGKLASSE IIb			Ark. nr.	A1-9995
PROFIL 57200 - 57900			Tegn. nr.	C5a

Bokstavhøyder

Tekst		Bokstav- høyde mm
Plandel	Profilnummer	5,0
	Angivelse av radier, klotoidparametre og profilnummer i kurvepunkter	3,5
	Referanse til tilstøtende tegning	3,5
	Polygonpunkt (nummer og høyde)	2,5
	X- og Y-koordinater	2,5
	Gårds- og bruksnummer og ev. grunneier	3,5
	Avkjørselsklassifisering	3,5
	Stedsnavn, vegnavn, navn på bruer o.l.	5,0
	Målangivelse	3,5
	Frisikttrekant	2,5
Profildel	Profilhøyde, terrenghøyde (dersom den ikke skrives for hånd)	2,5
	Breddeutvidelse, horisontalkurvatur, tverrfall	3,5
	Profilnummer	5,0
	H.O.H.	5,0
	Vertikalradier	3,5
	Stigningsangivelse	3,5
	Vertikalvinkelpunkt	3,5
	Stikkrennedimensjon	2,5
	Kryssende veger, vegkryss, avkjørsler, kulverter o.l.	3,5

Strektykkelser

Tekst		Strek- tykkelse mm
Plandel	Senterlinje	0,25
	Kjørebane kant (kan sløyfes ved skulder $\leq 1,0$ m)	0,35
	Skulderkant (veggkant)	0,35 (0,50)
	Gang-/sykkelveg	0,35
	Grøftebunn	0,25
	Skjæringstopp, fyllingsfot	0,25/0,35
	Skjærings-/fyllingsskravur	0,25/0,35
	Kurvepunkter, sirkel med radius 1 mm	0,25
	Fløy fra kurvepunktet	0,25/0,35
	Strek som angir profilene (hver 100 m markeres med lengre og tykkere strek)	0,25
	Polygonpunkt, sirkel med radius 2 mm og markering av sentrum	0,25
	Byggegrense	0,35
	Eiendomsgrense	0,35
	Stikkrenne	0,50
	Støttemur	0,50
	Frisiktlinje	0,25
	Avkjørsler	0,35
	Målangivelse	0,25
	Parsellbegrensning, begrensingslinje mellom to tegninger	0,50

Tekst		Strek- tykkelse mm
Profildel	Tverrfall, breddeutvidelse, horisontalkurvatur	0,35
	Tverrstreker på diagram for tverrfall og breddeutvidelse, stiplet	0,25
	Terrengprofillinje	0,35
	Profillinje	0,70
	Vertikalvinkelpunkt, radius 1 mm	0,25
	Fløy fra kurvepunkt	0,35
	Stikkrenner	0,35
	Markering av avkjørsler, kryssende veger o.l.	0,35
	Betongkonstruksjoner o.l. (Se også symboler side 37)	0,35/0,50

Symboler

Symbol	Tekst	Letrasen nr.	Zipatone nr.	Mecanorma nr.	Alfac nr.
	Senterlinje				
	Byggegrense				
	Eiendomsgrense				
	Overflate løsmasse				
	Overflate fjell				
	Rekkverk				
	Støttemur				
	Skjæring				
	Fylling				
	Frisiktområde	LT 929	439	249	03702
	Støyskjerm				
	Støyvoll	LT 17	325 - 30	32 - 30	03123
	Planeringsområde	LT 64	479	499	03703
	Riggområde	LT 68	222	1010 - 20	03293
	Betongkonstruksjon	LT 17	325 - 30	32 - 30	03123
	Nordpil	ASH 1039	670-4		060 101

Symbol	Tekst	Letrasen nr.	Zipatone nr.	Mecanorma nr.	Alfac nr.
	Polygonpunkt				
	Parsellbegrensning				
	Henvisning til notat				
	Avkjørselsklassifisering				
	Brudd i lengde-/høydemål				
	Gårdsnr./Bruksnr.				
	Åpen grøft				
	Stikkrenne (i lengdeprofil)				
	Stikkrenne				
	Vann- og avløpstrasé	91	A2P	4201	
	Elverkstrasé	14082			
	Televerkstrasé	15082		22003	

Folieparasjon / samkopiering

Med folieparasjon menes at tegningsinnholdet blir oppsplittet ved rentegning på flere folier (deloriginaler). Ved samkopiering blir informasjon fra to eller flere deloriginaler kopiert sammen til en tegning.

En forutsetning for å få de enkelte foliene til å passe eksakt sammen slik at de samlet gir det riktige bildet, er å bruke et registerhullsystem. Det er utarbeidet flere systemer for hulling av folier.

Før rentegning starter, må en bestemme hvilken informasjon som skal være med på hver enkelt folie, for eksempel

- grunnlagsfolie (kart)
- rutenettfolie
- geometrifolie
- tekstfolie
- folie med drens-/overvannssystem

Det er både fordeler og ulemper forbundet med å bruke denne teknikken for å produsere tegninger. Folieparasjon gir mulighet til å fremheve innholdet av ønskede folier. Dette gjøres i samkopieringen, enten ved å ras-
trere eller ved å endre eksponeringstiden for den enkelte folie. Ved revisjoner slipper en å foreta korreksjon på flere tegninger, fordi endringen kan gjøres på bare en folie. De andre tegningene korrigeres ved ny samkopiering.

Fordelen ved samkopiering er at en kan sette sammen deloriginaler til én tegning, alt etter hvilket behov for informasjon en har.

Samkopiering kan gjøres ved hjelp av flere teknikker. De mest brukte er tradisjonell fototeknikk og lyskopiering (diazkopiering).

Av ulemper kan nevnes at det lett blir mange folier eller filmer å holde styr på, at store filmer er dyre, og at arkivsystemet kanskje ikke er anskaffet med tanke på råformater. Ved bruk av diazokopiering vil også kvaliteten synke raskt med økende antall folier som skal samkopieres.

Vegdirektoratet
Håndboksekretariatet
Postboks 6390 Etterstad
0604 Oslo 6
Tlf. 02-681010